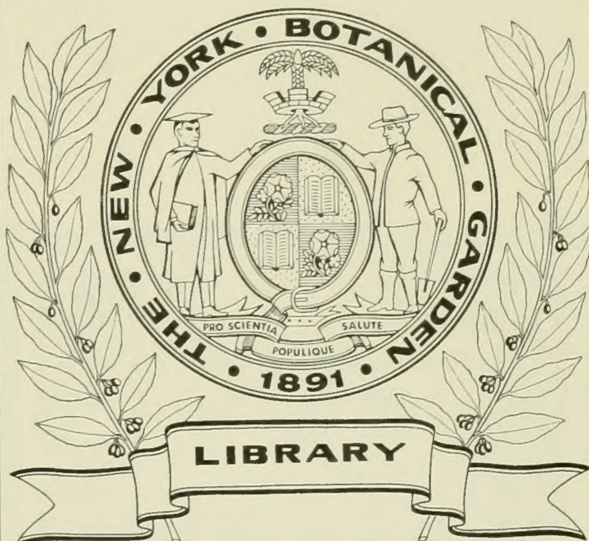
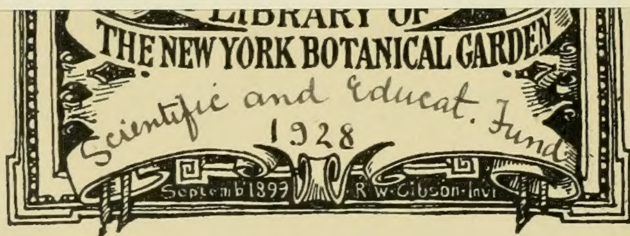

THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
1891
PRO SCIENTIA
POPULIQUE
SALUTE
LIBRARY


LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Scientific and Educat. Fund
1928
Septemb 1899
R.W. Gibson Inv.

Skogsvårdsföreningens Tidskrift

1908

MED 258 ILLUSTRATIONER (DÄRAF 34 HELSIDESBILDER OCH 8 HELSIDESPLANSCHER) 13 KARTSKISSER, 3 PORTRÄTT OCH 2 STÖRRE KARTOR I FÄRGER.

SJÄTTE ÅRGÅNGEN

UTGIFVEN

AF

FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD



STOCKHOLM
1908.

CENTRALTRYCKERIET, STOCKHOLM, 1908.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

Uppsatser, referat och notiser, ordnade efter författarens namn:

* De siffror, som äro utmärkta med en stjärna, hänvisa till fackuppsatserna. De utmärka således sådan uppsatser, som endast ingått i fackupplagan.

Meddelanden från Statens skogsförsöksanstalt:

In memorian:

Meddelanden om naturminnen:

Meddelanden från Föreningen för skogsvård:

Från 1908 års riksdag:

Motioner, som mer eller mindre beröra skogsvården:

Från skogsvårdsstyrelserna:

Meddelanden om en blifvande skogsutställning:

Trävarumarknaden:

Ekonomiskt:

Skogsbotaniska och skogszoologiska meddelanden från reviren.

Litteratur:

Notiser:

Skogsadministrationen:

Förordningar, prejudikat och cirkulärskrifvelser.

Beslut af allmännare intrssee:

Af Kungl. Maj:t.

Af domänstyrelsen.

Administrativ praxis.

För kronojägare.

Smärre meddelanden från in- och utlandet:

Bilagor:

Skogsvårds-Föreningens Tidskrift

1908

6:te årg.

Schotte

UTGIFVEN AF FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD, STOCKHOLM.

Pris 10 kr. pr år.

ANMÄLAN.

Under år 1908 utgifves **Skogsvårdsföreningens Tidskrift** med sin sjätte årgång efter samma plan som år 1907. Den utkommer således i tvenne upplagor: den allmänna upplagan och fackupplagan.

Den allmänna upplagan kommer att innehålla längre eller kortare, helst **rikt illustrerade** uppsatser, som i populär form behandla såväl praktiska frågor som teoretiska spörsmål rörande våra skogar. I denna upplaga intagas äfven mindre jaktvårdsuppsatser, uppgifter om trävarumarknaden, notiser i skogsekonomiska frågor, korta meddelanden från skogsvårdsstyrelserna samt andra notiser rörande skogsvården. Denna upplaga sändes till ledamöterna af Föreningen för Skogsvård mot medlemsafgiften **5 kronor per år.** Allmänna upplagan är afsedd att omfatta omkring 500 sidor förutom eventuella bilagor.

Fackupplagan kommer, förutom hela allmänna upplagans text och illustrationer, att innehålla en serie fackuppsatser om minst 300 sidor per år. Denna fackserie kommer att behandla rent teoretiska spörsmål rörande våra skogar, samt mera speciella tekniskt-fackliga frågor. Men denna upplaga vill ej blott fullständigt behandla landets skogsförhållanden, utan kommer äfven att följa med, hvad som af betydenhet förekommer i skogslitteraturen. Den skall innehålla recensioner af värdefullare arbeten i skogshushållning och redogörelser för det viktigaste innehållet i de utländska skogstidskrifterna samt förteckning öfver utkommande skogslitteratur. I fackupplagan intagas vidare cirkulär och prejudikat rörande statens skogsförvaltning, redogörelser och beslut af allmännare intresse rörande skogsadministrationen samt tjänster och förordnanden rörande skogsväsendet. Under rubriken administrativ praxis kommer slutligen denna upplaga att öppna sina spalter för korta meddelanden och inlägg i administrationsfrågor. Priset för denna upplaga om öfver 800 sidor förutom eventuella bilagor blir **10 kronor per år,** d. v. s. vanliga medlemsafgiften 5 kr. samt en tilläggsafgift af 5 kronor för den fackliga delen af tidskriften.

Båda upplagorna utgifvas hvar för sig med **12 häften per år,** dock liksom hittills med dubbelhäften under sommarhalfåret.

Tidskriften sändes portofritt till alla medlemmar af Föreningen, men kan prenumeration till pris af resp. 5 och 10 kr. äfven ske i bokhandeln.

Stockholm den 1 december 1907.

Redaktionen.

Uppsatser, som endast inflyta i fackupplagan, betecknas med ordet »Fackuppsatser» såväl i kolumntiteln vid hvarje uppsats början som i arksignaturen.

Ärade medlemmar uppmanas att till styrelsen anmäla personer, som äro villiga att ingå i föreningen, äfvensom att meddela uppgift på adressförändringar.

Skrifvelser till Styrelsen för Föreningen för Skogsvård torde sändas till sekreterarens adress, Mälartorget 15, Stockholm 2.

Aftryck af uppsatser och notiser ur tidskriften medgifves gärna, där ej något särskildt förbehåll göres för viss artikel, om Skogsvårdsföreningens tidskrift tydligt angifves såsom källa. *Red.*

Tidskriften distribueras i bokhandeln af A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.

Om flygsandsfälten på Fårön och skyddsskogs-lagen af den 24 juli 1903.

Af **Henrik Hesselman.**

I slutet af augusti 1907 erhöll författaren af denna uppsats ett förordnande af Kungl. Domänstyrelsen att undersöka flygsandsfalten på Fårön, särskildt Ulla Hau, för att utröna, huruvida skyddsskogslagen af den 24 juli 1903 borde tillämpas å dessa områden samt i så fall till hvilken utsträckning. Observationerna borde äfven utsträckas till att undersöka betningens inflytande samt betydelsen af dess inskränkande.

Områdets allmänna natur.

Fårön vid Gotlands norra ända har en ganska utpräglad och egendomlig natur. Kalkhällarna, som intaga en högst betydande del af ön, äro i regel betäckta med ett relativt djupt lager af lösare material, till stor del vittringsjord, men tallskogen är låg och grofgrenig och träden oftast krokiga eller vinda. De små åkerfälten, de öfverallt inskjutande hafsvikarna, de talrika insjöarna och tallskogen med dess ofta bisarra trädformer bilda tillsammans ett landskap af ett visst egendomligt behag. Det är ett stycke natur, som erhåller sin särprägel af hafvets närhet, de ständiga vindarna och kalkens dominerande inflytande på vegetationen.

På den nordöstra delen af ön — Avanäset — möter man en annan bild. Tallskogen är inom stora områden vacker och sluten, markbetäckningen utgöres af ris och mossor och bildar en stark motsats till den annars vanligen örtrika växtmatta, som finns i Gotlands tallskogar. Tanken föres otvifvelaktigt till de inom våra urbergsområden härskande förhållandena. Härom erinra också de björk- och alkärr, som finnas i sänkorna, och som annars äro sällsynta på Gotland.

Orsaken till den starka växlingen i naturen är en jordmånsfråga. Hela Avanäset består af sand. Endast på några få ställen såsom vid Ava och vid Holmudden går kalkhällen i dagen.

En studie af den bifogade topografiska kartan visar, att vi här ha att göra med ett utpräglat flygsandsområde (fig. 1). Rader af dyner, skilda från hvarandra af fuktiga kärr, omväxla dels med plana slätter, dels med smärre dynkullar. De sanka kärren mellan dynerna äro här och där torrlagda och uppodlade. Mången gång ser man här vackra prof på idoghet och odlingsflit. På andra ställen hyser den fuktiga sanden en ängsartad vegetation, såsom vid Fifång. Här har jordägaren oftast slåtterängar, där man sedan gammalt hämtat en viktig del af går-



Fig. 1. Avanäset å Fårön efter Generalstabens topografiska karta. 1:100000. *Årgu Hau* är närmast den nordöstra, stora dynkullen i den dynrad, mot hvilken pilen är riktad.

dens höförråd. Flygsandsområdet, som omfattar hela Avanäset, har en areal af omkring 18 kvkm. Dess gräns mot den öfriga delen af Fårön går något väster om landsvägen mellan Butlex och Vinor.

Detta flygsandsområde är nu till största delen bundet och bevuxet hufvudsakligen med tallskog. Utmed kusten förekomma här och där obundna eller endast med sandrör (*Ammophila arenaria*) bundna dyner af större eller mindre utsträckning. Dessutom finnas på den smalaste delen af Avanäset mellan Ekeviken i norr och Sudersandsviken i söder trenne öppna flygsandsfält, nämligen Norra och Södra Sandheden samt det vidsträckta, vidtbekanta Ulla Hau.

Föregående undersökningar.

Fåröns flygsandsfält ha förut varit föremål för naturforskares undersökningar. Den förste, som lämnar en skildring från dem, är Linné, som under sin resa till Öland och Gotland 1741 besökte Fårön den 28—29 juni.[1] Han skildrar på ett mycket åskådligt sätt flygsanden utmed hafsstränderna, redogör för sandrörets roll såsom sandbindare och lämnar en skildring af en del märkligare växter från flygsanden. I hans redogörelse nämnes intet om Ulla Hau, som i nuvarande stund utan tvifvel är den märkligaste företeelsen på hela området. Detta förhållande förtjänar att särskildt observeras med hänsyn till den redogörelse, som längre fram kommer att lämnas öfver Ulla Haus historia.

Framlidne lektor Alb. Nilsson undersökte Avanäset i juli 1903. Han har lämnat en redogörelse för sina undersökningar i en rikt illustrerad uppsats »Anteckningar om svenska flygsandsfält»[2], det sista, tyvärr oafslutade arbetet af denne forskares hand. Nilsson uppehåller sig hufvudsakligen vid dynerna utmed kusten samt lämnar en kortfattad skildring af Ulla Hau, utan att ingå på dess historia, ej heller har han undersökt de öfriga flygsandsfälten på Avanäsets inre delar. Då det uppdrag jag erhöll hufvudsakligen afsåg en utredning af flygsandsfältens förhållande till skogen samt de praktiska bestämmelser angående skogens afverkning, som kunde anses berättigade med hänsyn till områdets säregna natur, riktades undersökningarna i första hand därpå. Den enbart botaniska sidan af företeelsen, växtvärldens utveckling å dynerna, var redan af Nilsson så i detalj utredd, att det återstod föga att tillägga. De för denna sida af saken närmast intresserade hänvisas till Nilssons ofvannämnda uppsats.

I det följande redogöres först för flygsandsfälten utmed kusterna, därefter för de inre fälten. Som det sedermera skall visas, äro dessa af väsentligt olika natur.

Flygsandsfälten utmed kusten.

Utmed kusten af Avanäset förekomma större dynområden hufvudsakligen på trenne ställen, nämligen vid Sudersandsviken, vid södra Holmshålet, d. v. s. den flacka hafsbukten sydväst om Holmuddens fyr, samt slutligen från en punkt utmed kusten c:a 700 m. nnv. om Holmuddens fyr till fram emot räddningsstationen vid Skärsände. Här ha vi

[1] Öländska och Gothländska resa. S. 204—206. Stockholm 1745.

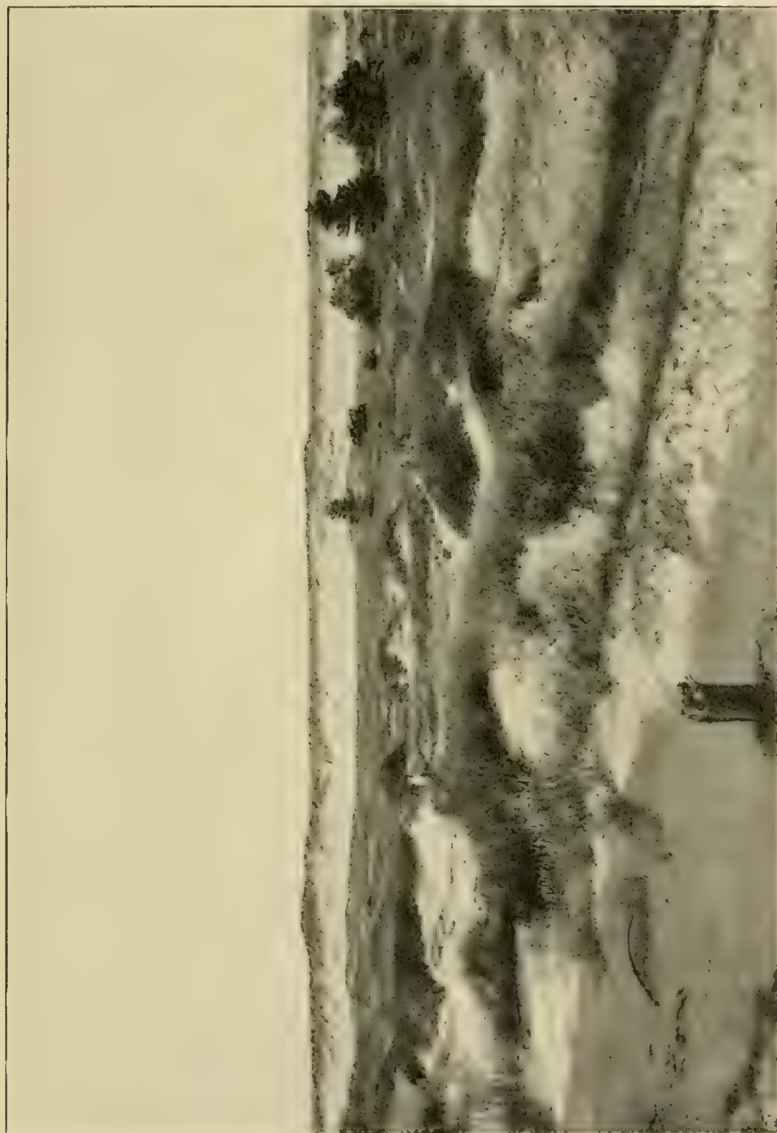
[2] Geol. För. Förh. Bd 27. H. 5. 1905.

det största och mäktigaste flygsandsfältet utmed kusten. Det benämnes på Fåröspråket Norsta aura (nordligaste ören), hvilket namn egentligen lär tillhöra själfva udden, men som äfven begagnas för att beteckna hela det innanför liggande flygsandsområdet.

Liksom i allmänhet utmed sandstränder ha vi äfven här närmast hafvet ett bälte af obevuxen eller svagt bevuxen sand af växlande bredd, på somliga ställen sträckande sig ända till närmare 100 m. Innanför detta följer en rad smärre, under tillväxt stadda dynkullar, som snart höja sig till en hög, mäktig dyn eller rad af dynkullar af växlande höjd. Bilden fig. 2 är tagen från Norsta aura ej långt nordväst om fyren. I bakgrunden ser man den utmed kusten gående dynen. Dess höjd är växlande, från 3 m. till 7,6 m. En granskning af dynen visar följande. In emot land är den ytterst brant; endast på några få ställen kan man gå upp för densamma. Uppe på krönet växa stora tufvor af sandrör *(Ammophila arenaria)*, som just på dynens mot land vända sida befinna sig under utdöende. Vinden blottar de långt ned i sanden gående rötterna och rotstockarna. De torra, döda, sega halmruskorna hänga som trasiga festoner ned utmed sandväggen, där de kvarhållas af ännu i sanden inbäddade skottdelar. Närmast nedanför dynen på landsidan vid foten af den nästan tvärbranta dynväggen har vinden fört bort all rörlig sand. Här utgöres marken af ett sandblandadt gröfre grus och klappersten. En annan bild förete dynerna, betraktade från hafssidan. På denna sida sluttar dynen ganska sakta. Man kan bekvämt gå upp för den. Hela utsidan jämte en del smärre nedanför dynen liggande kullar är väl bevuxen med sandröret (*Ammophila arenaria*). Mot landsidan befinna sig sålunda dessa dyner under stark erosion. Någon vandring in emot land förekommer sålunda icke hos kustdynen; den vandrar tvärt om emot hafvet. Allt efter som landet höjer sig, skrider dynen här framåt. Den vandrande dynen uppbygges dels af sand, som kastas upp af hafvet, dels också — ehuru sannolikt i ringa grad — af sand, som af vinden föres från den kallagda baksidan af dynen öfver själfva dynens krön.

Innanför bältet med kustdyner utbreder sig en ganska vid och närmast dynen alldeles jämn slätt. Denna slätt har uppkommit därigenom, att vinden fört bort sanden ända ned till grundvattensnivån eller så djupt ned, att sanden börjar bli fuktig, då den har nog stadga att motstå vinderosionen. En dylik slätt benämnes deflationsyta. På deflationsytan finnes såväl yngre tallskog som intill 2 m. och därutöfver höga dynkullar. Dessa dynkullar ha bildats dels kring tufvor af en grå varietet af krypvidet *(Salix repens v. arenaria)*, dels kring dylika af sandröret *(Ammophila arenaria)*.

Materialet till dessa dynkullar har kommit från dynen utmed kusten, som befinner sig under erosion, men också från norr därom be-



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar — Fot. af förf.

Fig. 2. Kustdyner vid Norra Holmshålet, söder om Norsta aura. I bakgrunden dyn vandrande mot hafvet med erosionsbrant mot land. I förgrunden deflationsyta med smärre dyner. Fårö, Avanäset. 13/8 1907.

lägna sandfält. Å bilden synas dessa nyligen bildade dynkullar. Mannen på bilden står vid en c:a 2 m. hög dynkulle med krypvide. Dessa dynkullar förmå i längden icke binda sanden, i synnerhet gäller detta dem, som bildats af *Salix repens v. arenaria*. När de nått en höjd af

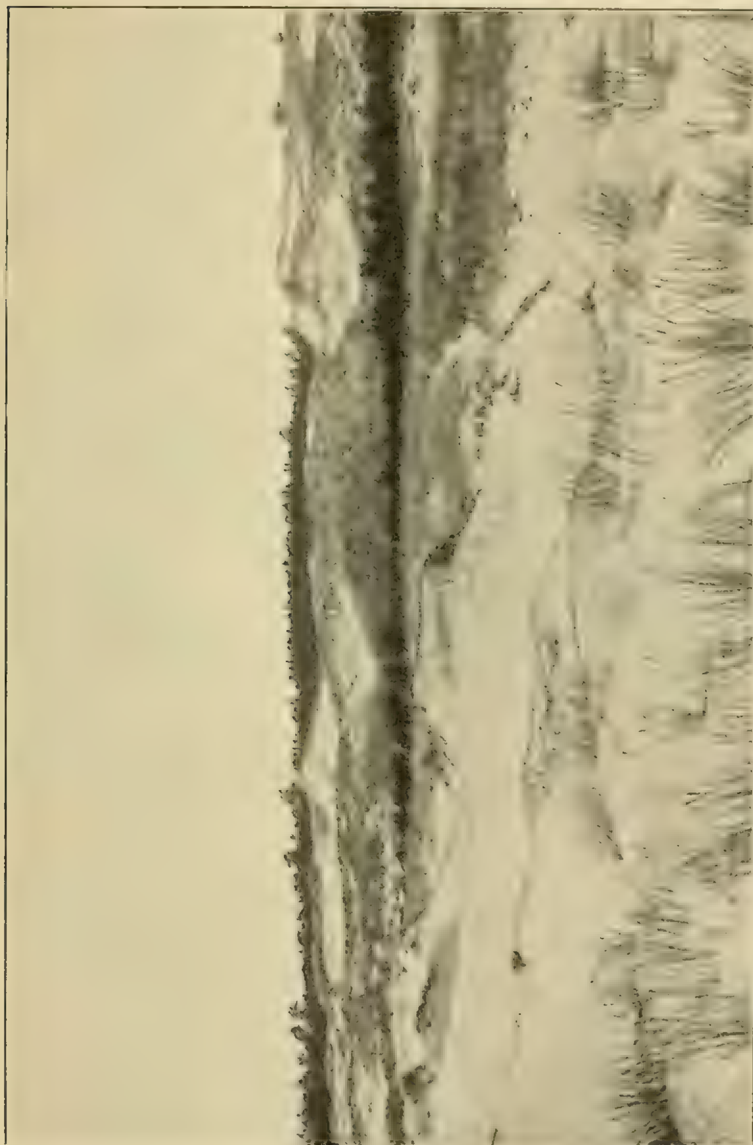
2 m. eller så omkring, upphör krypvidets sandbindande förmaga. Vinden gräfver sig in i dynkullen, blottlägger och förstör de vidt utgrenade krypvideskotten och för bort sanden därifrån. Längre förmår sandröret att binda sanden och kan därigenom ge upphof till vida högre dynkullar.

Innanför den nyss skildrade deflationsytan finnas en hel mängd dyner och dynkullar. De ligga mera oregelbundet anordnade och ha en mera växlande form. Detta beror därpå att somliga befinna sig under erosion, andra däremot byggas upp. Sandrörets bindande förmåga har på något ställe brustit, vinden gräfver sig in i dynen, med hvarje stormdag förstorande brottet i dynen. Af sanden, som bortföres, uppbygges en ny dyn eller dynkulle. Trots den stora oregelbundenheten och växlingen bilda dock dessa dyner en kedja parallell med kusten. På många ställen ser man, att de vandrat öfver skogbärande mark (se stubben å bilden fig. 2), och på en hel del punkter vandra de fortfarande in i skog, såväl in i tallskog som öfver mera fuktig mark, bevuxen med al. Här kunna vi sålunda urskilja två system af dyner och dynkullar: ett yttre vid hafvet, vandrande ehuru långsamt mot hafvet, ett inre mera oregelbundet, som vandrar in öfver skogsmark. Mellan dessa rader finns ett deflationsområde, delvis beströdt med dynkullar kring krypvidebuskar (*Salix repens v. arenaria*), sandrörstufvor (*Ammophila arenaria*) och yngre vindpinade tallar (*Pinus silvestris*).[1]

De här beskrifna företeelserna gälla hufvudsakligen den södra delen af sandfälten vid Norsta aura, d. v. s. Norra Holmshålet. Längre mot norr blifva förhållandena mera invecklade, vi få en mängd dyner och dynkullar, som eroderas eller byggas upp på nytt. På de små deflationsytorna mellan dessa dynkullar växer vacker ungskog af tall. På många ställen vandra dynerna in öfver skogbärande mark. Närmare

[1] Hur denna egendomliga fördelning af dynerna uppkommit, kan icke bestämdt afgöras på grund af de mera öfversiktliga och flyktiga undersökningar, som här medhunnos. Det förefaller dock, som om nordvästen, som på Avanäset torde vara den viktigaste vinden, härvidlag spelat en mycket viktig roll. Dynerna ligga här ungefär parallellt med denna vind, och det är därför möjligt, att detta dynsystem uppkommit på så sätt, att genom nordvästen någon större dynkulle kommit i rörelse. En sådan vandrande dyn får ofta formen af en parabel med skänklarna i vindens riktning. Den dynkulle, som motsvarar parabelns spets, torde nu ligga i skogen. Parabelformiga vandringsdyner äro beskrifna från Jylland af K. J. V. Steenstrup. Om Klitternes Vandring. Et Foredrag, holdt i Dansk geologisk Forening. Vidensk. Meddelelser fra Naturh. Foren. i Kjøbenhavn, år 1894. Kjøbenhavn 1895. Dyner gående parallellt med vindriktningen beskrifves från Indiens öknar af Vaughan Cornish. On the formation of sand-dunes. Geographical Journal. Bd 9. 1897 s. 278. London 1897.

Skärsände förekomma lägre dynkullar med sandrör (*Ammophila arenaria*) samt sandfält med sandtof (*Corynephorus canescens*).

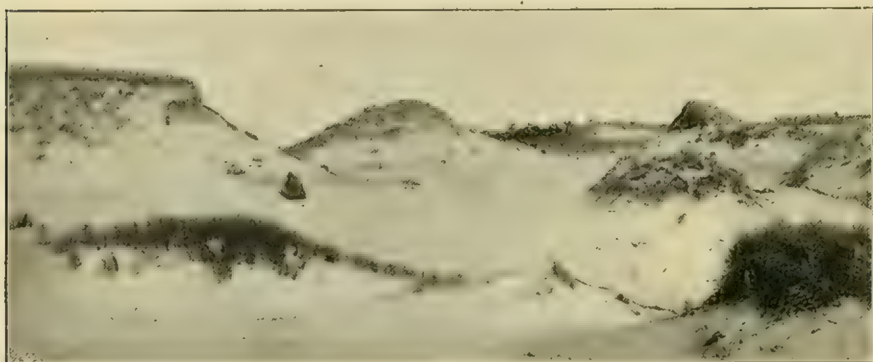


Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 3. Vy öfver dynerna vid Södra Holmshålet. I midten skogbevuxen deflationsyta. I bakgrunden dyner under erosion, vandrande mot skog. Fårö, Avanäset. 11/9 1907.

Förhållandena vid Södra Holmshålet eller såsom det också kallas Skalsand erinra om dem vid Norsta auras södra del (Södra Holmshålet). Utmed stranden sträcker sig här en mycket brant, på strandsidan af

sandrör bunden dyn. Denna branta dyn ligger så nära vattenytan, att vågorna vid storm här och där erodera dynen. På dynens insida ha vi liksom vid Norra Holmshålet en erosionsbrant. Vinden gräfver ut dynen, sandrörsplantorna frigöras och hänga ned som torra halmruskor. Här äro förhållandena så tillvida olika dem vid Norsta aura, att också ett påbyggande af sand förekommer på några ställen på dynens insida. Äfven här tyder allt på att dynen skrider mot hafvet. Innanför stranddynen utbreder sig ett ganska bredt dynområde, hvarest dynerna såväl byggas upp som rifvas sönder. På somliga ställen har vinden eroderat bort sanden ända till grundvattensnivån eller så långt ned, att sanden är fuktig. Dessa deflationsytor äro bevuxna dels med en karaktäristisk



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 4 Inre kustdyner under erosion. Smärre dyner under tillväxt. Vid erosionen blottas öfversandade trädstammar.
Fårö. Inre delen af dynerna vid Södra Holmshålet. 13/9 1907.

vegetation af gräs och örter, dels med ung tallskog. I närheten af dessa deflationsytor finnas dynkullar, som hålla på att byggas upp. Längre in mot land finnes en hel rad oregelbundet formade dyner. De äro endast svagt bundna af *Ammophila*. På många ställen finnas djupa brott, där gamla tallstammar blottas. Dessa vittna om att dynen vandrat in öfver skogbärande mark. Den frigjorda sanden samlar sig till nya dyner, som vandra in i den innanför liggande skogen. Denna vandring synes för närvarande gå ganska långsamt. De invandrande dynerna äro nämligen bevuxna med sandtof (*Corynephorus canescens*) och rödsvingel (*Festuca rubra v. arenaria*), växter, som ej tåla någon starkare öfversandning.

Slutligen återstår det att nämna några ord om dynerna vid Sudersandsviken. Här äro dynerna lägre, bestående af smärre kullar med

Ammophila arenaria och andra växter mera insprängda. Någon starkare öfversandning af skog förekommer ej här.

Förhållandena vid Norsta aura (särskildt Norra Holmshålet) och Skalsand (eller Södra Holmshålet) visa, att för närvarande någon större sandtillförsel från hafvet icke äger rum. Eljes skulle väl knappast stranddynerna vandra mot hafvet med en tydlig erosionsbrant mot land. Denna uppfattning styrkes ock af de uppgifter jag erhållit från herr M. Ekström å Gåsemora, en person väl bekant med naturförhållandena å Fårön. Han håller före, att hafsbottnen kring Avanäset endast inom inskränkta delar består af sand. De i Kgl. Sjökarteverket befintliga sjömätningskorten i mycket stor skala, utförda åren 1832—1834, angifva däremot en stor utbredning af sand. Dock gäller väl detta sannolikt mera grof sand, ty fin sand (f. Sd.) angifves blott på ett enda ställe. Härför talar också den omständigheten, att Ekeviken enligt kartan helt och hållet har sandbotten, men här är sandtillförseln ytterst obetydlig och den uppkastade sanden tämligen grof. I alla händelser är sandtillförseln ej rikligare, än att den uppkastade, fina sanden hinner bindas af *Ammophila arenaria*. De rörliga utmed skogen befintliga kustdynerna bestå alltså i hufvudsak af en sandmassa, som förut blifvit uppkastad på land och därefter bunden, och som nu befinner sig under omlagring och omflyttning. Denna omlagring sammanhänger på det närmaste med sandrörets egenskaper som sandbindande växt. När dynen nått en viss höjd, upphör påförandet af ny sand. Sandröret, som för sin trefnad fordrar ny sandtillförsel, glesnar ut och andra mindre starkt sandbindande växter komma in. Därvid uppstår lätt ett brott i dynen, vinden gräfver sig in och omlagrar den preliminärt bundna dynen till en ny dyn. Härvid gräfver sig ofta vinden ned till grundvattensnivån. En vandring i en viss, ehuru mycket oregelbunden vindriktning kan härvidlag äga rum. Någon från hafvet kommande, direkt invandrande dyn förekommer ej på Avanäset.

Kustdynernas förhållande till skogen.

Som det framhållits i det föregående, försiggår på flera ställen en öfversandning af skog närmast kustdynerna. Af allt att döma försiggår dock denna öfversandning långsamt och framförallt oregelbundet. En sammanhängande vandringsdyn saknas, det är endast enstaka dyner, som på några få punkter blåsa in i skogen. Här och hvar, där skogen afverkats oförsiktigt, har vandringen till synes skett ganska snabbt. En hållpunkt för att bedöma utbredningshastigheten hos dessa kustdynfält

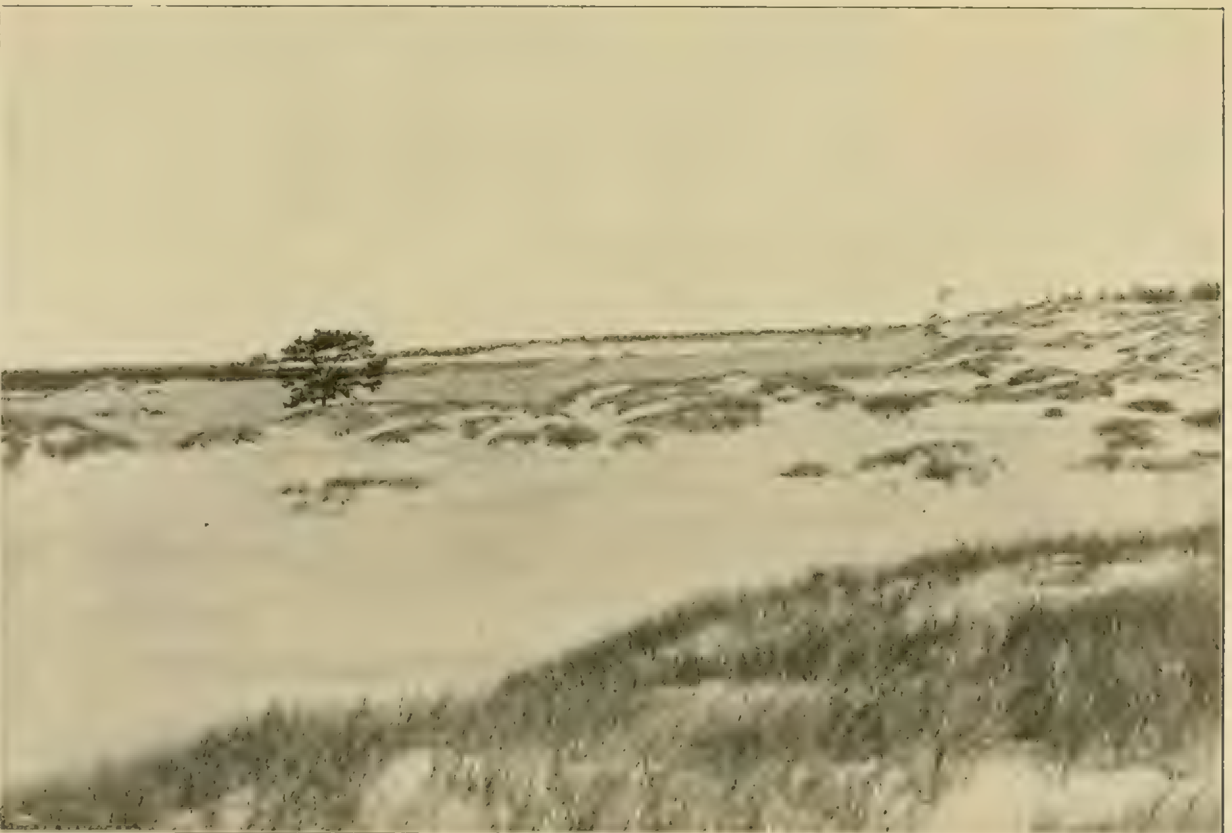
skulle man kunna få genom en nymätning och en jämförelse mellan kartor från 1692 och 1703, hvilka längre fram komma att omtalas. De nu tillgängliga kartorna ange ej gränsen för kustdynerna mot land.

Af ännu större praktisk betydelse än kustdynernas oregelbundna invandring i omgifvande skog är den företeelsen, att dynerna vid Norra och Södra Holmshålet tendera att förena sig med hvarandra. De skiljas nu från hvarandra af ett skogsparti, som intager det smala näset strax väster om Holmudden. Igenom detta skogsparti går den under de senare åren anlagda vägen till Holmuddens fyrstation. För de båda kustdynernas förening med hvarandra spelar den mellanliggande skogen en stor roll, i synnerhet som den är af en mera ovanlig beskaffenhet.

Skogen är låg och mycket gles. Träden ha stora, vidgreniga kronor och ofta en knotig och oregelbunden stam. Marken utgöres af fin sand, här och där lagrad som låga dyner. Markbetäckningen är ytterst svag. På många ställen utgöres den endast af barr, grenar och kottar, som ligga helt löst på sanden. Inom andra delar ha vi ett tunt vegetationstäcke. Detta består hufvudsakligen af ett litet, för sand särskildt karaktäristiskt gräs, borsttåtel eller sandtof (*Corynephorus canescens*) samt rödsvingel (*Festuca rubra v. arenaria*) samt några små, ynkliga exemplar af backtimjan (*Thymus serpyllum*). Moss- och laftäcket, som ligger nästan helt löst på sanden, består af *Dicranum scoparium*, *Polytrichum juniperinum*, *Grimmia canescens*, *Cetraria aculeata*, *Cladina silvatica* och *uncialis*, *Stereocaulon paschale*, *Cladoniæ*, *Peltigera sp.*

Ett dylikt vegetationstäcke är föga motståndskraftigt. Vid afverkningen blåser barrtäcket bort, moss- och laftäcket rifves lätt upp. I synnerhet på dynernas sluttande sidor gräfver vinden hål i marken, och sanden yr snart omkring. Långt upp på stammen öfversandade tallar bära vittne om att detta då och då inträffat, men att sanden åter blifvit bunden. De nu svagt bundna dynerna skulle, om de frigjordes, lätt ge upphof till skogsförödande vandringsdyner genom de väldiga sandmassor, som här äro hopade. På några ställen hotar redan en fläckvis frigjord dyn att öfversanda den till Holmuddens fyr ledande dyrbara vägen. En afverkning af skogspartiet mellan dynerna vid Norra och Södra Holmshålet innebär en stor fara för närliggande skogsmark och skulle snart ha till följd att den dyrbara vägen till Holmudden totalt öfversandades.

Ser man efter hvilka praktiska åtgärder, som kunna eller böra vidtagas för att hindra kustdynfältens vidare utbredning, äro dessa hufvudsakligen af två slag. Först och främst bör man iakttaga en försiktig behandling af skogen närmast dynerna, en större afverkning är här alltid riskabel. De andra åtgärderna gå ut på dynernas bindande. Plantering



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 5. Vy öfver Ulla Hau från söder.
Fårö. Ulla Hau. $^{12}/_{9}$ 1907.

af sandröret (*Ammophila arenaria*) bör om möjligt företagas i synnerhet i de luckor, som vinden rifver upp. De kunna också skyddas mot vindens utgräfvande arbete genom påläggande af ris och torf. Försök med plantering af haftorn (*Hippophaë rhamnoides*), som förekommer på Jyllands klitter, skulle kanske visa sig lämpligt. Betesfred bör införas å dynområdet. Utsikterna att lyckas äro ganska stora, då sandtillförseln från hafvet är af underordnad betydelse för dynernas drift.

Ulla Hau.

På näset mellan Ekeviken i norr och Sudersandsviken i söder utbreder sig Ulla Hau. Det är en stor bågformig, mot NV öppen vandringsdyn, som utbreder sig mot öster och söder med hufvudriktning mot sydost. Här mötes naturvännen af en lika storartad som egendomlig företeelse. En varm, klar, lugn solskensdag på Ulla Hau ger ett sällsamt intryck. Från den öfverallt utbredda gulhvita sanden reflekteras det flödande solljuset så starkt, att ögat bländas, och en ström af tropisk hetta strålar emot en, så att man knappt kan andas. Vid blåst piskas ansikte och händer af den flygande sanden, så att det känns, som om man erhölle millioner nålsting. Ödsligheten förer med sig en nästan högtidlig ökenkänsla. Dynernas växlande former, de väldiga sandkullarna, träden, som kämpat sin förtviflade strid med sandmassorna, allt vittnar sällsamt om nyckfulla och obundna krafter. Rundt om inramas den ljusmättade taflan af den mörka barrskogen, längst i norr och söder skymtar det blånande hafvet. Ulla Hau bildar ett landskap, prägladt af en så säregen skönhet, är en natursevärdhet af rang, så att man nästan känner sig beklämd vid tanken på, att människan här söker binda de härjande naturkrafterna.

Så egendomligt är emellertid Ulla Hau, så skarpt kontrasterar det mot det omgifvande landskapet, att man icke vet, om det naturligt hör ihop med detsamma. Man drifves till att förr misstänka kulturmänniskans åtgärder som den första anledningen till detta mäktiga dynlandskaps uppkomst, än en af människan oberoende naturföreteelse. En noggrann kännedom härom har icke blott ett naturhistoriskt, utan också ett rent praktiskt intresse. Om dessa väldiga, obundna sandfält uppkommit genom företeelser, där människans ingrepp ingenting betydt, så stå vi tydligen mer maktlösa vid deras bekämpande, än om vissa åtgärder från människans sida gifvit upphof till det storartade skådespelet. I det senare fallet betyda våra åtgärder mera, och framför allt ha vi lättare att för framtiden förebygga dylika företeelser, som —

hur imposanta de än te sig — dock spela en ödesdiger roll i ekonomiskt hänseende.

Efter att ha redogjort för Ulla Haus natur, skola vi därför söka att utreda dess historia.

Ulla Hau har för närvarande en yta af mer än 170 har (år 1883 167,3 har). På östra och sydöstra sidan ha vi den stora framåtvandrande dynen. Sin största höjd når den i sydöstra delen. Den högsta dynkullen ligger här omkring 18 m. öfver deflationsytan och c:a 17 m. öfver den skogsmark, öfver hvilken den vandrar fram. Mot norr sänker den sig allt mer, och närmare norra stranden är dynen föga utpräglad. Den



Fig. 6. Profil af Ulla Hau från den nordöstra delen. Till vänster deflationsytan med invandrande tallskog, till höger vandringsdynen, öfversandande tallskog. Å dynens vindsida lefvande och döda rester af öfversandad skog. *a* erosionsrest af en gammal dyn, *b* nybildade små dyner kring sandröret (*Ammophila arenaria*). Skala 1 : 2000. Höjd- och längdskala lika.

skematiska teckningen å fig. 6 åskådliggör dynens framvandringssätt och ger en föreställning om Ulla Haus byggnad. Dynen vandrar här i östlig eller öst-sydöstlig riktning. Vindsidan är långsluttande (5°) och vegetationsfri. Sanden är hård och af vinden tillpackad, så att man utan större svårighet kan gå på dynen. Öfver sandytan sticka här och där tallstubbar eller döda tallar upp. På dynens krön finna vi några mindre, sekundära dynkullar, där sandröret (*Ammophila arenaria*) är den sandbindande växten. Af vinden föres sanden från den vegetationsfria vindsidan upp på dynens krön, hvarefter den rinner eller blåser ned i skogen. Läsidan är skarpt sluttande med en lutningsvinkel af ända till 35°, sanden är helt lös så att man sjunker ned i dynen[1]. På så sätt vandrar dynen alltjämt framåt och begrafver i sin väg vacker, växande tallskog. Träden kunna länge stå emot öfversandningen, men när sanden börjar komma upp i trädkronorna, blifva de ännu sandfria grenarna glesare

[1] Den här mätta dynen (Elfvings spegel och måttband) har i afseende på lutningsgraden gett värden, som nära öfverensstämma med andra, närmare studerade vandringsdyner. Sokolów (Die Dünen. Bildung, Entwickelung und innerer Bau. Deutsche Ausgabe, sid. 75—83. Berlin 1894) anger vindsidans lutningsvinkel hos dyner i allmänhet variera mellan 5° och 12°, läsidans 28°—32°. 5° lutningsvinkel visar den svagast sluttande delen af vindsidan hos denna dyn på det mätta stället, 35° den starkast sluttande delen af läsidan inne i skogen. Enligt Ramann (Bodenkunde. II Aufl., s. 67. Berlin 1905) blifva dyner, som vandra in i skog brantare än andra dyner. Detta är säkerligen också förklaringen till den starka lutningsvinkeln hos vandringsdynen på Ulla Hau

och glesare, och slutligen dör trädet. Lägre eller lågt stående träd kunna blifva helt och hållet öfversandade, andra träd kunna trotsa dy-



Ur Skogsvårdsföreningens samlingar. Fot. af Alb. Nilsson.

Fig. 7. Rester af tallskog å vandringsdynens vindsida. Fårö. Ulla Hau. Juli 1903.

nens famntag och ännu hålla sig vid lif, sedan sanden omkring dem blåst bort på dynens vindsida. Teckningen (fig. 6) visar äfven ett sådant träd. Möjligen har det stått på någon högre kulle, hvarigenom det ej blifvit så djupt inbäddadt i sanden, som de öfriga träden.

På vindsidan blåser sanden bort ända till grundvattensnivån, då den fuktiga sanden erbjuder ett tillräckligt motstånd mot vindens angrepp. Någon sandflykt äger därefter ej rum. På den fuktiga sanden utbreder sig emellertid en hel del växter. Nedanför den stora vandringsdynen på Ulla Hau uppträda följande arter:

Buskar, ymniga. Krypvide (*Salix repens v. arenaria*).

Ris, spridda — strödda. Vintergröna (*Pyrola secunda*), spr Strandlummer (*Lycopodium inundatum*), fläckvis rikl. Blåbär (*Myrtillus nigra*), e. Lingon (*Vaccinium vitis idæa*), e. Ljung (*Calluna vulgaris*), e. Mattlummer (*Lycopodium clavatum*), e.

Örter och gräs, rikliga. Sandtof (*Corynephorus canescens*), rikl. Sandstarr (*Carex arenaria*), rikl. Åkerfräken (*Equisetum arvense*), rikl. Kryphven (*Agrostis stolonifera*), strödd. Starr (*Carex Goodenoughii*), strödd. Dvärglin (*Radiola linoides*), spr. Ögontröst (*Euphrasia officinalis*), spr. Knutnarv (*Sagina nodosa*) spr. Soldagg (*Drosera rotundifolia*), spr. Vårbrodd (*Anthoxantum odorathum*), e. Kattfot (*Antennaria dioica*), e. Storsileshår (*Drosera longifolia*), e. Arun (*Erythræa vulgaris*), e. Rödsvingel (*Festuca rubra v. arenaria*), e. Hökfibla (*Hieracium umbellatum*), e. Monke (*Jasione montana*), e. Östersjötåg



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 8. Vandringsdynens krön vid skogskanten.
Fårö. Ulla Hau. 16/4 1907.

(*Juncus balticus*), e. Knapptåg (*Juncus conglomeratus*), e. Höstfibla (*Leontodon autumnalis*), e. Knippfryle (*Luzula campestris*), e.

Mossor, strödda — rikl., bilda ej något slutet växttäcke. *Polytrichum commune*, str. — rikl. *Polytrichum juniperinum*. *Ceratodon purpureus*, str. *Pohlia nutans*, spr.

Lafvar, e. *Cladoniæ*, *Stereocaulon paschale*[1].

På denna sålunda bundna mark vandrar skogen åter in. I den fuktiga sanden gro rikligt med tallplantor (*Pinus silvestris*) samt små



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 9. I förgrunden deflationsytan med smärre dynkullar. I bakgrunden invandrande tallskog. Till höger vandringsdynen.
Fårö. Ulla Hau. 16/9 1907.

plantor af glasbjörk (*Betula odorata*) och masurbjörk (*Betula verrucosa*). Ju längre från dynen man kommer, dess högre och mera sluten blir tallskogen (se äfven fig. 9). I den 40-åriga tallskogen stå träden stundom så tätt, att markbetäckningen består blott af barr och kvistar. En del af de växter, som först kommit in på den fuktiga sanden, kan länge hålla

[1] Denna vegetation påminner mycket om den, som af Warming beskrifvits från liknande lokaler bland Jyllands klitter (De psammofile Formationer i Danmark. Videnskabelige Meddelser fra den naturhist. Forening år 1891. Kjøbenhavn 1892).

sig kvar i skogen, bland dem krypvidet (*Salix repens v. arenaria*), några tilltaga väsentligt i frekvens såsom lingon (*Vaccinium vitis idæa*) och blåbär (*Myrtillus nigra*). Flera försvinna, såsom *Radiola linoides*, *Erythræa vulgaris*, *Lycopodium inundatum*, nya komma till, såsom stagg (*Nardus stricta*), linnéa (*Linnæa borealis*), vintergröna (*Pyrola minor*), åtskilliga mossor såsom *Hylocomium proliferum*, *H. parietinum* och *triquetrum*, *Sphærocephalus palustris* och slutligen några arter lafvar såsom *Cladina silvatica* m. fl.

På andra delar af deflationsytan på Ulla Hau invandrar skogen icke alltid så fort. I synnerhet är detta fallet med de sydöstra delarna. Här bilda sig ofta större och smärre sekundära dynkullar med *Salix repens v. arenaria* eller *Ammophila arenaria* såsom dynbildare (se vidare fig. 9).

Sandflyktens förstörande och förhärjande inverkningar motvägas endast i underordnad grad af att skogen åter igen vandrar in på sitt gamla område. På många ställen, såsom också längre fram kommer att visas, blir den nya skogen ej lika så bra, som den en gång förstörda. Härtill kommer förstörandet af en mängd timmer, och den omständigheten, att stora vidder mark under långa tider ligga alldeles improduktiva. På några ställen, såsom i sin sydöstra del, hotar Ulla Hau att breda ut sig öfver odlad mark, i den nordöstra delen blåser sanden in öfver god ängsmark. Det är icke blott skogen, utan äfven annan ganska högproduktiv mark, som sålunda hotas i sin existens. Många vägar, som befolkningen användt i forna dagar, ha blifvit öfversandade eller stå i fara att öfversandas. Det är sålunda icke små ekonomiska intressen, som stå på spel.

För att närmare belysa Ulla Haus natur som flygsandsfält ha sandprof därifrån underkastats en mekanisk analys, som å anstalten utförts af fröken G. Laurentz. Resultatet af denna undersökning återfinnes i nedanstående tabell. Äfven ett sandprof från skogen strax norr om Ava har medtagits.

	Grus. > 2 mm.	Grofsand. 2—0,5 mm.	Finsand el. Dyne. 0,5—0,2 mm.	Mo. 0,2—0,02 mm.	Lättler och Ler. < 0,02 mm.
Sand från deflationsnivån	5,85 %	5,4 %	58,2 %	36,2 %	0,2 %
» » dyn	—	0,4 %	64,2 %	35,3 %	0,1 %
» » skogen vid Ava.	0,4 %	19,6 %	62,4 %	17,2 %	0,8 %

Det material, som går genom siktar med 2 mm. vida maskor betraktas som finmaterial, hvilket sedermera genom användning af olika siktar delas i flere olika grofleksklasser. Genom slamning med

vatten bestämmes halten af lättler. Sandanalysen är utförd i närmaste öfverensstämmelse med den af Atterberg i Kalmar utarbetade metoden. Äfven hans terminologi är i hufvudsak använd[1].

Af en jämförelse med andra analyser af flygsand, visar det sig att dynerna vid Ulla Hau innehålla en relativt stor halt af mo, hvilket så till vida är fördelaktigt att det höjer dynernas vattenbehållande förmåga, en sak, som bör vara gynnsam för deras återplanterande[2]. Sanden visar för öfrigt stor öfverensstämmelse med flygsand från Halmstad.

Äfven sandens mineralogiska och kemiska beskaffenhet talar för dess lämplighet för skogsväxt. Färgen är ljus gulhvit; mineralkornen bestå visserligen till öfvervägande del af kiselsyra, men fältspat- och hornblendekristaller äro ganska talrika, hvaremot kalkstenssplittror saknas. En af H. Santesson[3] utförd kemisk analys visar $92{,}06$ % kiselsyra samt bland i växtfysiologiskt hänseende viktiga ämnen $0{,}51$ % kalk och $2{,}27$ % kali.

Ulla Haus uppkomst.

Vi skola nu se till, hvilka företeelser närmare kunna upplysa oss om Ulla Haus såväl i praktiskt som teoretiskt hänseende intressanta och viktiga historia. Redan vid ett flyktigt besök å flygsandsfälten ser man en företeelse, som ger en liten fingervisning härutinnan. Å fig. 10, som återger dynens vandring mot skogen, observeras närmast deflationsytan tvenne kullar med branta sidor. I kullarna finnes ett utpräg ladt humusskikt. Mannen på bilden pekar just på detta humusskikt, innehållande multnande trä- och barkbitar. På humusskiktet ligger nu ett lager af sand, som sammanhålles af sandröret (*Ammophila arenaria*). Under humusskiktet är sanden mera fastkittad, något ortstensartad. Kullarna ha nästan tvärbranta sidor, i hvilka vinden med tillhjälp af den flygande sanden eroderat ut ränder, alldeles som öknens sandstormar anfräta det fasta berget. Dessa kullar äro ingenting annat än erosionsrester af en gång skogbundna dyner. Liknande erosionsrester finner man strödda här och där öfver Ulla Hau. Å fig. 11 ser man en dylik med en ännu kvarstående, helt liten tallstubbe. Humusrandens ojämna bågform tyder på att det är en gammal dynkulle. Ett träd, som lyckats stå emot öfversandningen, står ännu kvar.

[1] Studier i Jordanalysen. Landtbruksakademiens Handlingar och Tidskrift 1903. Stockholm 1903. Sandslagens klassifikation och terminologi. Geol. För. Förh. Bd. 25. 1903. De klastiska jordbeståndsdelarnas terminologi. Geol. För. Förh. Bd 27 1905. Stockholm 1905.

[2] Atterberg. Studier i jordanalysen l. c. sid. 240 och De klastiska jordbeståndsdelarnas terminologi sid. 230.

[3] Axel Lindström. Praktiskt geologiska iakttagelser under resor på Gotland 1876—1878. Sv. Geol. Und. Ser. C. N:o 34, sid. 22—23. Stockholm 1879.

Dessa erosionsrester, som finnas på flera ställen på Ulla Hau, visa, att Ulla Hau fordom varit ett skogbundet dynområde, likt de andra bundna flygsandsfälten på Avanäset. Tvenne företeelser kunna tänkas som orsak till sandens uppbrott på ett dylikt fält. Den ena möjligheten är den, att under någon period af Avanäsets utvecklingshistoria en stor dyn från hafvet vandrat in öfver det smala näset. Den har förstört skogen under sin framfart. När de gamla dynkullarna träda fram på vandringsdynens vindsida, sakna de ett skyddande vegetationstäcke, hvarigenom sanden i dem kommer i drift. I så fall



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 10. Vindsidan af vandringsdynen. I förgrunden deflationsytan med krypvide (*Salix repens v. arenaria*), vid dynens bas erosionsrester af äldre dyner. Fårö. Ulla Hau. 15/8 1907.

är Ulla Hau en företeelse, vid hvars uppkomst människan spelat en underordnad roll.

Den andra tänkbara möjligheten är den, att de bundna, skogbeväxta dynerna på något ställe brutit upp. Någon oförsiktig behandling af naturen från människans sida kan då ha varit den första orsaken.

För att undersöka sannolikheten för den ena eller den andra möjlig-

heten underkastades först dynerna i närheten af Ulla Hau en noggrann analys. Skogsbeståndet å dessa är glest. Tallen är i allmänhet ganska låg, men grof och vidgrenig. Andra träd saknas å dynerna, likaså buskar. Markbetäckningen har följande sammansättning:

Gräs och örter, str. Sandtof (*Corynephorus canescens*). Kruståtel (*Aira flexuosa*). Fårsvingel (*Festuca ovina*). Hökfibla (*Hieracium umbellatum*). Backtimjan (*Thymus serpyllum*). Hundviol (*Viola canina*).

Mossor, rikliga. *Ceratodon purpureus*, str. *Dicranum scoparium*, e. *Dicranum spurium*, str. *Hylocomium parietinum*, e. *Grimmia canescens*, str. *Jungermannia ciliaris*, e. *Polytrichum juniperinum*, str. *Polytr. piliferum*, str.



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 11. Rest af en äldre, skogbevuxen dyn. Sydvästra delen af Ulla Hau. Nedanför dynen till höger rester af en eldstad (se sid. 30). Fårö. Ulla Hau. 12/9 1907.

Lafvar, rikliga. *Cladina rangiferina*, rikl. *Cladina silvatica*, rikl. *Stereocaulon paschale*, rikl. *Cladina uncialis*, str. *Cetraria aculeata*, str. *Cladoniæ*, str. *Peltigera*, spr.

Svampar, str. Åtskilliga arter hattsvampar af släktena *Boletus* och *Agaricus*.

På somliga fläckar bilda gräsen en temligen tät matta, men där tallarna ge litet skugga äro de mera sparsamma eller saknas alldeles.

Moss- och laftäcket är ytterst tunt, i synnerhet gäller detta sådana partier, som äro betäckta med *Stereocaulon;* redan en obetydlig spark gör här hål på växttäcket och blottar sanden. Humustäcket är ytterst obetydligt och mycket löst. Då och då har sanden af någon anledning

kommit i drift, men åter blifvit bunden. Tallstammarna äro ofta ett stycke upp öfversandade. På somliga fläckar, i synnerhet invid körvägar kan sanden befinna sig i svag drift. På de miniatyrdyner, som sålunda bildas, uppträda rikligt med sandtof (*Corynephorus canescens*) samt spridd rödsvingel (*Festuca rubra v. arenaria*). Oaktadt skogen är gles och kottetillgången god, saknas föryngring. Endast några spridda småtallar förekomma. På några punkter utgöres markbetäckningen endast af kottar och barr.

Endast i sänkorna mellan dynerna finner man en mera fast vegetation. Här finnas då våra vanliga skogsris, såsom lingon (*Vacinium vitis idæa*), blåbär (*Myrtillus nigra*), linnéa (*Linnæa borealis*), vidare andra vanliga barrskogsväxter, såsom dufkulla (*Trientalis europæa*), vårfryle (*Luzula pilosa*), örnbräken (*Pteris aquilina*) samt vanliga barrskogsmossor, såsom *Hylocomium proliferum*, *triquetrum* och *parietinum*, *Polytrichum commune*, *Leucobryum glaucum*. Här bildas också ett ordentligt lager med skogshumus.

Af denna lilla skildring framgår, att dynerna äro löst bundna, och att föryngringen är svag. Man kan lätt föreställa sig, att dylika dyner kunna bryta upp och af vinden sättas i drift. Det är just också något, som ännu i dag sker. I närheten af Ulla Hau ligger Södra Sandheden, från hvilken fig. 12 är hämtad. Till vänster å bilden synes en dyn under uppbrott. Tallarna stå alldeles i kanten af erosionsbranten. Med hvarje år sopas en del af sanden bort omkring tallarnes rötter, och förr eller senare kommer den dag, då trädet störtar omkull (se fig. 13 och 14). Denna företeelse kan man iakttaga på flere punkter utmed Södra Sandhedens norra kant. Den frigjorda sanden blåser in i skogen, i synnerhet där skogsbeståndet är glest, och samlar sig till större eller mindre dyner och dynkullar. Äfven på den Norra Sandheden träffar man liknande företeelser.

För att få en föreställning om, huru fort sanden kan blåsa bort från tallarnas rötter, undersöktes deras diametertillväxt genom uttagande af borrspån. Man skulle möjligen kunna tro, att rötternas friläggande skulle förorsaka en tydlig minskning i årsringarnas bredd. Emellertid råder härvidlag så stor växling, att man svårligen härigenom kan komma till någon bestämd uppfattning.

När man ser dessa uppbrytande dyner, och när man känner, att hela Ulla Hau fordom varit ett skogbundet flygsandsområde, ligger den tanken otvifvelaktigt nära, att Ulla Hau en gång i tiden börjat på detta sätt.

En ledning vid afgörandet af denna fråga kan man erhålla genom att undersöka skogen på deflationsytan. Som nyss visats, invandrar skogen, när sanddriften gått så långt, att grundvattensnivån nåtts. Äro

betingelserna för skogens invandring likartade och ha icke några större huggningar ägt rum, bör den äldsta skogen träffas på den äldsta deflationsytan. Båda dessa betingelser äro uppfyllda på Ulla Hau. Marken är mycket likformig och några störande huggningar å deflationsytan ha ej ägt rum. En undersökning af skogen visade, att den äldsta skogen träffades å ett område tillhörande skiftet Lassor eller på gränsen mellan Lassor och Verkegårdsskiftet. Den bifogade bilden åskådliggör skogens utseende. När man ser den jämna, nästan alldeles plana slätten kan man icke stanna i tvifvel om, att man här har framför



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 12. Vy från väster öfver Södra Sandheden. Fårö. Avanäset. $^{12}/_{9}$ 1907.

sig en verklig deflationsyta. Skogen är för närvarande omkring 120—130 år. Skogsmarken är här mycket fuktig, hvilket ytterligare utgör ett skäl att anse den som en deflationsyta. Redan omedelbart efter dynens framvandring är ju sanden så fuktig, att den hyser sådana växter som *Lycopodium inundatum*, *Drosera rotundifolia*, *Erythræa vulgaris*, *Juncus balticus*, växter som för sin trefnad fordra stor tillgång på vatten. Skogen är låg, 5 à 6 m., slutenhet 0,6. Tallen är det enda förekommande trädslaget.



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 13. 80—110 åriga tallar på kanten af en dyn under erosion. Fårö. Avanäset. Södra Sandheden. 12/9 1907.



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf

Fig. 14. Skogbunden dyn under erosion. Ofvanför mannen å bilden en kullfallen tall (c:a 100 år Fårö. Avanäset. Södra Sandheden. 14/9 1907

Skogen har följande sammansättning:

Buskar, t. rikl.: Krypvide (*Salix repens v. arenaria*).

Ris, rikl.: Ljung (*Calluna vulgaris*). Tranbär (*Oxycoccus palustris*). Lingon (*Vaccinium vitis idæa*). Vintergröna (*Pyrola secunda*). Blåbär (*Myrtillus nigra*).

Örter och gräs, rikl.: Brunhven (*Agrostis canina*), rikl.—y. Soldagg (*Drosera rotundifolia*), str. Fårsvingel (*Festuca ovina*), str. Starrarter (*Carex Goodenoughii*, spr. och *C. stellulata*, spr.). Spikblad (*Hydrocotyle vulgaris*), spr. Stagg (*Nardus stricta*), spr. Tåg



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 15. Den äldsta skogen på deflationsytan.
Fårö. Ulla Hau. $^{15}/_{9}$ 1907.

(*Juncus conglomeratus*), spr. Vårtåtel (*Airopsis præcox*), e. Sandstarr (*Carex arenaria*), e. Ängsfräken (*Equisetum pratense*), e. Vårfryle (*Luzula pilosa*), e. Blodrotsört (*Potentilla erecta*).

Mossor, r.—y.: *Polytrichum commune*, rikl. *Sphaerocephalus palustris*, str.—rikl. *Sphagna*, åtskilliga arter, rikl. *Hylocomium triquetrum*, e.

Lafvar, spr.: *Cladina rangiferina*, spr.

Skogen å den norra delen af deflationsytan är yngre än den här beskrifna, och den har i de nordligaste partierna endast en ålder af omkring 40 år. Hade den stora Ulla Hau-dynen kommit från den norra stranden, borde tydligen den nordligaste skogen vara äldst. Skogen norr om själfva Ulla Hau är en olikåldrig skog på små dynkullar, som

på de flesta punkter är skarpt begränsad mot deflationsytan. Den kan tydligen icke tillhöra Ulla Haus deflationsyta. På norra stranden är för öfrigt sandtillförseln mycket obetydlig. Enligt dessa undersökningar bör sålunda Ulla Hau ha börjat på en punkt cirka 700 m. från den norra stranden. Ulla Hau är sålunda i sin helhet ett i senare tid uppbrutet, en gång skogbundet flygsandsområde.

Af största intresse vore naturligtvis att bestämma tiden för Ulla Haus uppkomst. Äfven detta har varit möjligt. Genom jägmästare Malmborgs vänliga tillmötesgående hade jag fått låna en karta öfver Avanäset (se fig. 21), där dynens läge åren 1850 och 1883 voro angifna. Enligt denna karta bör dynen ha förflyttat sig 100 m. på 33 år, d. v. s. i medeltal 3 m. per år.[1] I nuvarande stund uppträder den nya skogen i Ulla Haus nordöstra del cirka 180 m. bakom den yttersta dynranden. Under antagande af en vandringshastighet af 3 m. per år, kommer den nya skogen c:a 60 år efter det att dynen vandrat fram. Med kännedom om den äldsta skogens ålder, 120—130 år, bör sålunda med en mycket approximativ beräkning Ulla Hau ha börjat för 180 à 190 år sedan, d. v. s. i förra hälften af 1700-talet.

Denna genom ett rent naturhistoriskt tillvägagångssätt vunna åsikt vinner sin fulla bekräftelse, dels genom en tradition, som ännu finnes på orten, dels genom studiet af äldre kartor.

Under min vistelse på Avanäset bodde jag hos herr M. Ekström på Gåsemora, som med största intresse följde mina undersökningar. Då jag för honom omtalade, att mina undersökningar fört till det resultatet, att Ulla Hau tagit sin början i den nordvästra delen af flygsandsfältet, långt från hafvet, omtalade han för mig en tradition, som finnes i hans släkt. I sin ungdom hade min sagesman ofta gått öfver Ulla Hau i sällskap med sin morfader, hvarvid denne utpekat den plats, där enligt hvad han hört Ulla Hau en gång i tiden börjat. Morfadern, en i Fårös historia märklig man, — han hade bland annat blifvit tagen som fånge, då ryssarna under amiral Bodisko år 1808 besatte Gotland, — hette Christoffer Michelson Gazelius, var född på Gåsemora den 6 sept. 1786 och dog den 29 mars 1863. Chr. Gazelius hade enligt min sagesman traditionen från sin far eller farfar, ovisst hvilket. Någondera af dessa skulle ha sett hur Ulla Hau började. Fadern hette Michel Larsson, var född den 12 april 1748 och dog den 30 mars 1824, farfadern hette Lars Larsson, var född den 20 okt. 1711 och dog den 15 okt. 1790.

[1] Denna siffra, ehuru gällande åren 1850—1883, synes af andra kartor, som längre fram komma att omtalas, vara ganska god.

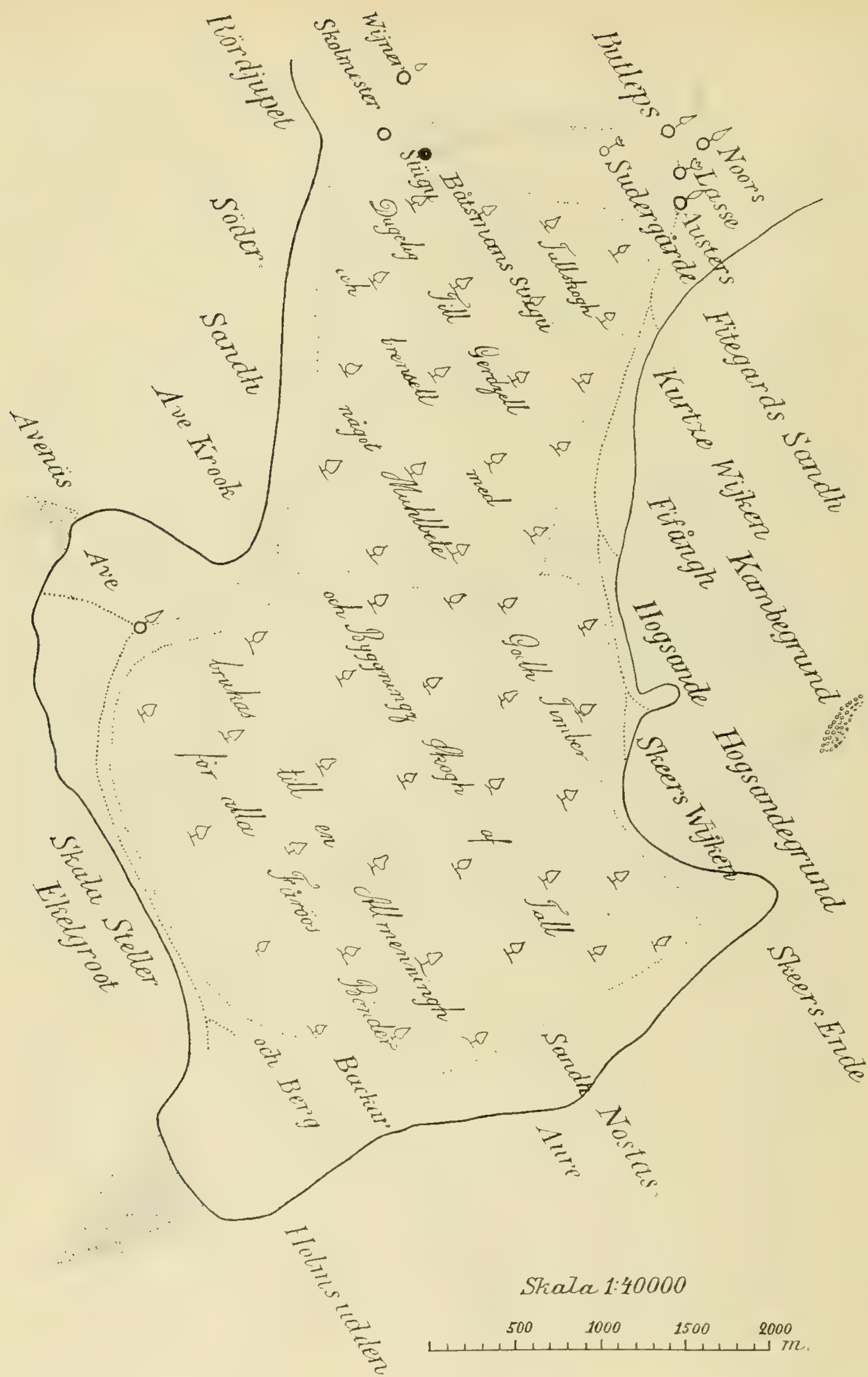


Fig. 16. Karta öfver Avanäset år 1692 af Mathias Schilder. Kopia efter original i Generallandtmäterikontorets arkiv. Kartskriftens egendomliga ställning lika med originalets. Originalskalan 1 : 32000.

Vid en utflykt till Ulla Hau tillsammans med herr Ekström, utpekade han enligt traditionen den enligt en senare utförd undersökning äldsta skogen såsom den plats, där Ulla Hau börjat. Härigenom fick den naturhistoriska undersökningen ett mycket godt stöd. Äfven hvad tiden för Ulla Haus uppkomst beträffar, stämma tradition och naturvetenskaplig undersökning väl öfverens. Herr Ekströms morfars farfar lefde ju i förra hälften af 1700-talet.

Mycket goda, ja fullt bevisande stöd för att Ulla Hau ej är äldre, har jag erhållit genom undersökning af i generallandtmäterikontorets arkiv befintliga kartor. Här finnas tvenne goda och, som det synes, noggrant utförda äldre kartor öfver Fårön. Den äldsta, som här är reproducerad (fig. 16), är upprättad af Mathias Schilder år 1692 i skalan 1 : 32000. Den del af Avanäset, som ligger mellan Ekeviken i norr och Sudersandsviken i söder, har fullt likformigt fördelade barrskogstecken. Området beskrifves på kartan på följande sätt: »Tallskogh Dugelig till Gerdzell och brensell med något Muhlbete.» Det gamla stafningssättet är bibehållet på den lilla reproducerade bilden. Endast den tyska skrifstilen har omändrats till vanlig latinsk. Här finnes sålunda ingen antydan till något Ulla Hau. Af kartan att döma fanns här fordom en något mindervärdig tallskog. Nästa karta är från år 1703 och upprättades af Gabriel Elephant i skalan 1 : 8000. I hufvudsak öfverensstämmer denna med 1692 års karta. Näset mellan Ekeviken i norr och Sudersandsviken i söder har fullt likformigt fördelade barrskogstecken. Öfver näset gå vägar i många olika riktningar, just där Ulla Hau nu har sin egentliga utbredning. Området beskrifves på kartan på följande sätt: »Furuskog tjänlig till bränsle, tjära och gärdsel. Jordmånen är af sand och backamark, och finnes här och hvar godt mulbete till boskapsgång. Item med någon ung björkskog beväxt.» [1] Den östra delen af Avanäset, som liksom på 1692 års karta afskiljes från den västra delen, angifves ha god och stor tallskog, som äfven kan brukas till byggnadstimmer. Kustdynfälten förekommo på samma platser, som i nutiden, men ha som förut nämnts mindre utbredning. Fältena vid Norra och Södra Holmshålet voro dock i det närmaste förenade med hvarandra.

Dessa gamla kartor visa sålunda till full evidens, att Ulla Hau ej fanns vid 1700-talets början. Så noggranna och så fullständiga som dessa landtmäterikartor äro, skulle säkerligen någon antydan om Ulla Hau funnits, om den existerat vid den tiden.

Naturhistorisk undersökning, traditionens vittnesbörd och studiet af äldre kartor ha sålunda ledt till samma re-

[1] Stafningen moderniserad.

sultat: Ulla Hau uppkom i början af 1700-talet genom brott i skogbundna dyner.

Orsaken till det första farliga brottet känner man ej, den förlorar sig i traditionens dunkel. Herr Ekström i St. Gåsemora ville sålunda minnas, att Christoffer Gazelius omtalat, att sanden antingen hade börjat flyga omkring från några djupt nedskurna hjulspår eller också kommit i rörelse efter en mindre skogseld, som uppkommit vid tjärbränning. Tjärbränning idkades fordom mycket på Gotland. Linné[1] omtalar den klara, ljusbruna »Gotlandstjäran», som brändes ur stubbar, som ofta »några hundrade år legat i jorden». Äfven på Avanäset har man bränt tjära[2], här och där på dynresterna träffas kol, säkerligen minnen från denna tid. En annan tradition har jag sedermera hört omtalas genom kandidat E. Mjöberg, som för entomologiska studier tillbragte en del af sommaren 1903 på Fårön. Enligt den af honom hörda berättelsen skulle ryssar, som år 1704 strandat å Fårön, gått upp på de skogbundna dynerna å Avanäset, och där gräft efter vatten, hvarefter sanden börjat att ryka omkring. Denna berättelse återfinnes hos Eisen och Stuxberg[3], men enligt den af dem anförda traditionen borde Ulla Hau ha brutit upp i början af 1800-talet, hvilket ej stämmer med den naturhistoriska undersökningens resultat, ej heller med den tradition, som jag fick kännedom om genom herr Ekström på Gåsemora. Tidsbestämningen är äfven oförenlig med de kartor, som längre fram komma att närmare omtalas.

Berättelsen om vattengräfningen skulle möjligen ha ett skäl för sig. Just på den slätt, där enligt alla undersökningar Ulla Hau börjat, finnes en ganska stor vattenfylld sänka. Djupet var i höstas (enligt mätning af planteringsvakten Marcus Larsson) 80 cm., vidden är dock alldeles för stor, för att hålan skulle vara en gräfd brunn. Sannolikt är den en rest af en vattenfylld sänka, som fanns i de skogbundna dynerna före Ulla Haus uppkomst. Dylika sänkor äro mycket vanliga på de andra delarna af Avanäset. Man kan ju förvåna sig öfver, att den ej blifvit fylld af sand vid dynernas vandring, men just norr om denna sänka alldeles invid ligger en ännu orörd gammal dyn. Hvad som bestämdt talar emot denna berättelse är att år 1704 Avanäset var lika bebodt som nu och att sålunda någon vattengräfning varit onödig. Möjligen härstammar denna berättelse, såsom herr Ekström i bref meddelat mig, från en händelse på Gotska Sandön, som i forna tider

[1] Gothländska resa, sid. 198.

[2] Storbonden Ava-Jens på Fårön, ägare af Ava och Broa, for hvarje år med 24 tunnor tjära, fisk och kutspäck till Visby. (P. A. Säve, Åkerns sagor, sid. 76. Stockholm 1876).

[3] Bidrag till kännedomen om Gotska Sandön. Öfvers. K. V. A. Förh. 1868, sid. 356.

ägts af fåröborna. Ett ryskt krigsfartyg med svenska krigsfångar bland besättningen hade af vindstilla kvarhållits i närheten af Sandön. En del af besättningen rodde i land för att söka efter vatten. Under tiden passa svenskarna på att göra sig till herrar på fartyget, hvarefter de hämta båtarna från ön och segla i väg. De kvarlämnade ryssarna ha sedan ömkligen omkommit på den då för tiden obebodda ön. Vid fåröbornas ankomst till Sandön på hösten för jakt och fiske ha de möjligen påträffat någon stackars öfverlefvande ryss, hvarigenom de fått kännedom om händelsen. Denna tilldragelse ligger möjligen till grund för berättelsen om Ulla Hau.



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 17. Börjande sanddrift på en plats, där skogen afverkats. Fårö. Avanäset. Söder om Södra Sandheden. $^{14}/_{9}$ 1907.

Den händelse, som gifvit upphof till skogsdynernas första uppbrott, förlorar sig sålunda i traditionens dunkel. En nutida undersökning visar emellertid, att man såsom orsak ej behöfver antaga någon mera sällsynt företeelse. En redan flyktig undersökning visar, att afverkning, om den ej bedrifves mycket försiktigt, är ytterst riskabel. Å fig. 17 återgifves en bild af en afverkning, som utfördes föregående vinter. En väg, där hjulspåren skurit ner i sanden, går fram öfver afverkningsplatsen. Ifrån hjulspåren har sanden rykt ut öfver vegetationen, täckande den med ett tunt lager. Uppe vid dynens krön eroderar vinden ut stora hål, och den bortförda sanden samlar sig till en mindre dyn,

som begrafver unga tallplantor. Då de sandbegrafda skotten ännu hafva fullt friska barr, är dynen mycket ung och har sannolikt börjat först efter afverkningen. Äfven där afverkningen bedrifvits mindre oförsiktigt, börjar lätt en sanddrift i smått i stubbens närhet.

Ulla Hau företer sålunda ett vackert och väl kändt exempel på hur flygsandsfält och dyner kunna uppkomma ur en gång skogbunden mark. Från andra dynområden äro liknande företeelser kända. Sålunda anser den store franske geografen Elisée Reclus, att samtliga dyner i Europa en gång varit skogbevuxna. Enligt samstämmande uppgifter af forntidens geografer gingo nämligen skogarna i Nederlän-



Fig. 18. Dyn med skog under vinderosion. Vid erosionen blottas stubbar, tillhörande förut öfversandad skog. Fotogr. af Joh. Gunnar Andersson 1894[1].

[1] Äfven förr i tiden långt före Ulla Haus uppkomst har en öfversandning af skog egt rum å Avanäset. Enligt muntliga upplysningar, som jag efter afslutande af mitt arbete och efter det denna uppsats blifvit satt erhållit af chefen för Sveriges Geol. unders., prof. J. G. Andersson, fanns på 1890-talet å Ulla Hau en i detta hänseende mycket belysande dynrest, som nu synes ha försvunnit. Omedelbart nedanför den brant sluttande, skogbeväxta dynen funnos en del stubbar, tydande på att denna en gång bildats på skogbevuxen mark. Bilden härofvan härstammar just därifrån. Nedanför dynresten å fig. 11 finnas ännu i dag rester af en gammal, af smärre stenar bildad eldstad, som öfversandats. Äfven på Södra Sandheden finnas stubbar, som blottas. Emellertid befinna sig dessa så långt från de ännu skogbundna dynerna, att jag ej kunde afgöra, om ej träden stått i någon sänka i marken, och på så, sätt tillhöra samma skogsbotten, som nu förstöres, så att jag ej vågade draga den slutsats, som den af prof. J. G. Andersson meddelade bilden berättigar till, ehuru den tanken ofta föresväfvat mig. Att för denna slutsats uteslutande begagna sig af den nyssnämnda eldstaden, syntes mig vara något osäkert.

derna ända fram till kusten och bataver, friser och angler sakna i sitt språk ett ord för rörliga kullar af sand. Liknande uttalanden ha gjorts angående de jylländska dynområdena. Flere danska naturforskare, som behandlat klitterna och deras naturhistoria, luta åt den åsikten, att det var genom ödeläggelsen af skogarna utmed Jyllands Nordsjökust, som sandflykten här började. Först under 1600-talet hör man nämligen talas om några ekonomiska olägenheter genom sandflykten.[1] På klitterna finnas lager med gammal torf, visande att de en längre tid varit bevuxna och i martorfven, d. v. s. torf som bildats i mossarna mellan klitterna och som sedan öfversandats, finnas lämningar af skogsvegetation. Från Frankrike känner man flere liknande exempel. Dynerna vid Médoc, söder om Gironde, voro enligt urkunder från år 1332 betäckta med skogar, hvarest man jagade hjortar, rådjur och vildsvin. Under 1400-talet börjar sanden bryta upp och från stranden vandra in i skogen. Dynerna i närheten af Danzig voro för två- à trehundra år sedan betäckta med tallskog, som så småningom afverkades under det att boskapen afbetade gräsvegetationen. Följden blef, att dynerna återigen kommo i rörelse, förstörande ängar, åkrar och bostäder. Endast med mycket stora kostnader har man lyckats bekämpa dynerna och hejda dem i deras vandring. Vid Sestrorétzk i närheten af Petersburg ha de ännu delvis skogbundna dynerna i jämförelsevis sen tid kommit i rörelse. Sokolów, från hvilken jag hämtat de sist nämnda uppgifterna om att bundna dyner återigen kommit i rörelse, lämnar från denna plats bilder, som mycket påminna om Ulla Hau[2].

Jag har litet utförligare uppehållit mig vid denna företeelse, då det är en sak, som i hög grad bör intressera skogsmannen. De visa, af hvilken fundamental betydelse det ofta är, att skogen å dynerna noga skyddas, och att ej betande boskap förstör den vegetation af gräs och örter, som binder en del dyner. Jämförd med från andra områden kända företeelser är Ulla Hau icke så särdeles storartad, men från vårt land är den utan tvifvel den märkligaste och bäst kända i sitt slag. På Gotska Sandön har i senare tid dynerna börjat komma i rörelse, delvis beroende på oförsiktig afverkning, ännu åtminstone ha dock de genom skogsafverkning uppkomna nya dynerna ej nått någon i jämförelse med

[1] Se C. C. Andresen. Om Klitformationen og Klittens Behandling og Bestyrelse Sid. 219. Kjøbenhavn 1861. A. V. Ussing. Danmarks Geologi i almenfatteligt Omrids 2:dra uppl. Danmarks geologiske Undersögelse. III Raekke. Nr 2. S. 300. Kjøbenhavn 1904.

[2] Die Dünen. Bildung, Entwickelung und innerer Bau. Deutsche Ausgabe von Arzruni. S. 125. Berlin 1894.

Ulla Hau storartad utbredning.[1] Nilsson[2] omnämner, att Hökafältet söder om Lagans utlopp fordom varit bundet, dock vet man ej hvad för vegetation, som här funnits, och slutligen har E. Wibeck[3] nyligen visat, att Slättösand, ett flygsandsfält i det inre af norra Småland, uppkommit under 1700-talet enligt uppgifter i Jönköpings Hus-



Fig. 19. Västra delen af Avanäset efter storskifteskartan år 1824 af O. Warfvinge. Den tätare prickade dynen finnes på originalet, den öfriga prickbeteckningen endast å denna kopia.

hållningssällskaps handlingar. Dock saknas äfven här upplysningar angående den vegetation, som funnits, där man nu har obunden flygsand.

[1] Joh. Gunnar Andersson. Mellan haf och dyner (Gotska Sandön). Sv. Turistföreningens årsskrift 1895, s. 186. Stockholm 1895.

[2] Anteckningar om svenska flygsandsfält. Geol. För. Förh. Bd 27. N:o 5, sid. 328. Stockholm 1905.

[3] Slättösand, dess vegetation och bildningshistoria. Fauna och Flora. Populär tidskrift för biologi 1906. Upsala 1906.

Från de skandinaviska fjälltrakterna är också en företeelse beskrifven, som påminner om Slättösand. T. Resvoll[1] har nämligen från trakten af Röros visat, hurusom en fjällhed öfversandas af ett flygsandsfält, som sannolikt uppkommit därigenom, att fjällhedens vegetation på något ställe lidit ett afbräck.

Ulla Haus utvecklingshistoria. Afverkningens betydelse för vandringsdynens förflyttning.

Öfver flygsandsfälten å Avanäset finnas kartor äfven från senare tider, hvarigenom man kan följa Ulla Haus utveckling till fram emot

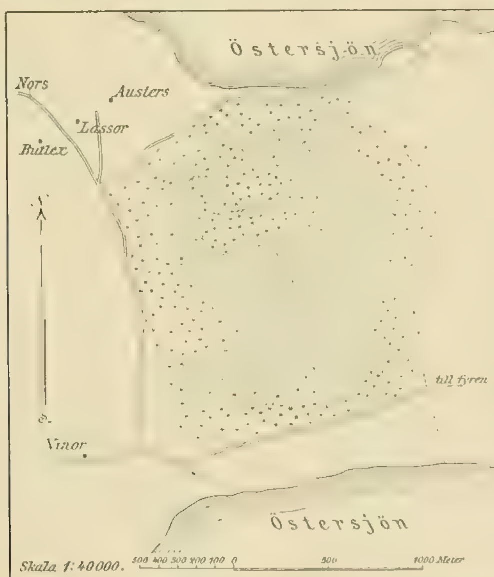


Fig. 20. Ulla Hau år 1875 efter karta af O. Warfvinge.
Ulla Haus yta prickad, i norra delen ungskogsfält. Prickbeteckningen endast å denna kopia.

nutiden. Af dessa kartor har jag erhållit kopior dels af jägmästare A. Malmborg i Visby, dels också af förste landtmätaren i Gotlands län O. Warfvinge, till hvilka båda herrar jag här framför mitt tack för deras stora tillmötesgående.

Den äldsta karta, där Ulla Hau förekommer, är storskifteskartan af år 1824. Ulla Hau hade då en nästan cirkelrund form, ungskog (unggröna) fanns redan då på fältet Lassor, där enligt mina observationer

[1] Pflanzenbiologische Beobachtungen aus dem Flugsandgebiet bei Röros im inneren Norwegen. Nyt Magazin f. Naturvid. Bind 44. S. 292. Kristiania 1906.

Ulla Hau börjat. Denna ungskog skulle sannolikt ej ha funnits där, om Ulla Hau börjat vid början af 1800-talet såsom den af Eisen och Stuxberg anförda traditionen vill göra troligt. Äfven af denna orsak måste uppkomsten läggas längre tillbaka i tiden. Nästa karta är från 1875. Denna är vida noggrannare. Ungskogspartierna ha fått en vida bättre begränsning, storskifteskartan af år 1824 är säkerligen i det fallet något skematisk[1]. Den cirkelrunda formen å flygsandfältet är något förändrad, i synnerhet mot söder finnas en del oregelbundna utbuktningar, till hvilka jag sedan skall återkomma. Å nästa karta från 1883 har Ulla Hau utvidgat sig betydligt, men bibehållit sin form från 1875. Å den reproducerade kartbilden finnas äfven Södra och Norra Sandheden utlagda, hvilka alldeles saknas å storskifteskartan af år 1824. De ha sålunda uppkommit under 1800-talet, och enligt försäkringar af herr Ekström har Södra Sandheden uppkommit under de senaste femtio åren. På grund af kartorna kan man nu studera Ulla Haus utvecklingshastighet.

	Ytvidd	Tillväxt	Tillväxt pr år
1824	82,3 har		
1875	143,7 »	61,4 har	1,204 har
1883	167,3 »	23,6 »	1,967 »

Efter 1824 ha dessutom tillkommit tvenne andra, ehuru mindre flygsandfält, nämligen Södra Sandheden om 7,2 har och Norra Sandheden 28,9 har (1883 års karta).

Ulla Hau har sålunda till att börja med vuxit långsamt. Under de första c:a 100 år en uppnådde den en storlek (med ungskogsfälten) af 82,3 har. På 51 år därefter ökades den med 61,4 har, sålunda pr år med 1,2 har, d. v. s. betydligt mera än de första hundra åren. Nästa period på 12 år visar den en ökning af 23,6 har, d. v. s. 1,967 har pr år. Kartorna kunna ju vara något olika därigenom att olika förrättningsmän uppfattat sandfältens begränsning på olika sätt, men något betydligare fel torde detta ej ha förorsakat. Sandfälten ha sålunda vuxit hastigare, ju äldre de blifvit. Detta beror delvis därpå, att vinden med hvarje år får större spelrum samt att genom dynernas uppbrytning den i drift stadda sandmassan med hvarje år ökas till sin mängd. Men äfven andra faktorer hafva härvid varit verksamma.

I från den antagna uppbrytningspunkten vid gränsen mellan Lassor och Verkegårds skiften har vandringsdynen å Ulla Hau förflyttat sig som nedanstående tabell angifver.

[1] En i Kgl. Sjökarteverkets arkiv befintlig karta öfver Avanäset, mätt åren 1832—34, angifver ungskogens begränsning på ett naturligare sätt, öfverensstämmande med min undersökning.

Tabell öfver Ulla Haus utvidgningshastighet åt olika väderstreck under olika perioder.

	1824—1875		1875—1883		1850—1883	
	Under hela perioden	Pr år	Under hela perioden	Pr år	Under hela perioden	Pr år
V—O.	152 m.	3 m.	40 m.	3,3 m.	100 m.	3 m.
NV—SO.	200 m.	4 m.	44 m.	3,7 m.	150 m.	4,5 m.
			Oregelbundna utvidgningar.			
N—S.	440 m.	8,6 m.	90 m.	7,5 m.	—	—
			Oregelbundna utvidgningar.			
NO—SV.	110 m.	2 m.	38 m.	4 m.	—	
			Oregelbundna utvidgningar.			
O—V.	Ingen bestämd förändring.		138 m.	11,5 m.	—	—
			Oregelbundna utvidgningar.			
SO—NV.	Oregelbundna förändringar.		Oregelbundna förändringar.		—	—
S—N.	Smärre oregelbundna förändringar.		Smärre oregelbundna förändringar.		—	—
SV—NO.	96 m.	1,9 m.	Oregelbundna förändringar.		80 m.	2,4 m.

Mot Ö och SÖ har vandringen gått mera regelbundet. Mot söder isynnerhet har den utbredt sig mycket hastigt under en period, men därefter mera oregelbundet. Där dynen framskridit mera regelbundet och utan störande skogsafverkningar, har den gått med en hastighet af cirka 3 m. pr år. Detta måste betraktas som en ganska betydande hastighet. Eisen och Stuxberg[1] angifva, att dynen på Sandön framskrider inåt land med en hastighet af 6 alnar per år. Studeli Mile vid Skagen, Danmarks mest betydande vandringsdyn, går däremot med en

[1] Citeradt arbete, sid. 356.

[2] Ussing, citeradt arbete, sid. 296.

[3] Om de nord- och vestjydske Klitters Beplantning. Tidskr. f. Skovbrug. Bd 12, sid. 22, Kjöbenhavn 1891.

årlig hastighet af 20—30 fot pr år[2] och Bang[3] uppgifver, att sanden drifver 12—24 fot framåt om året på Jyllands västkust. Ännu större hastigheter äro emellertid kända. De största af alla europeiska dyner, nämligen de vid Gascogne i Frankrike, gå på somliga ställen med en hastighet af 20—25 m. per år. Dynkedjan i sin helhet rycker dock ej fortare framåt än 1 à 2 m. per år. Dynerna vid Kuhrischer Nehrung

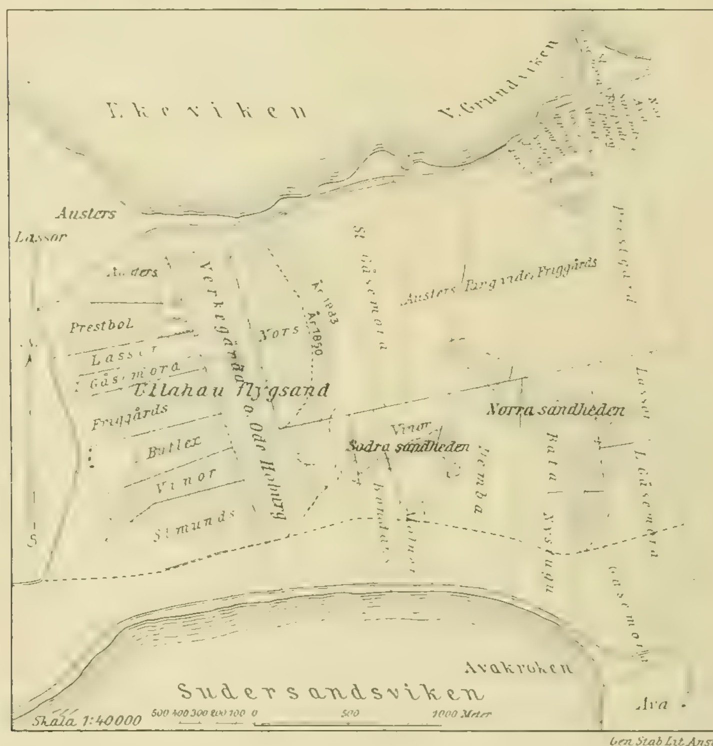


Fig. 21. De inre flygsandsfälten å Avanäset år 1883 efter karta kopierad af A. Malmborg. Kartan har Dommer i st. för Demmor. I norra delen ungskogsfält. Prickbeteckning å denna kopia, å kartan gul färg å sandfälten.

vid Tysklands östersjökust framskrida enligt noggranna och mångåriga undersökningar årligen 5,6 m.[1]

I södra delen af Ulla Hau har dynen fortskridit mycket fortare än mot öster. Här går hastigheten ofta upp till 7 m. per år, men här råda stora oregelbundenheter. En studie af dynerna och dynkullarna på olika delar af Ulla Hau ger oss en förklaring till dessa oregelbundenheter i sandens drift. Sanddynens form och höjd bestämmas hufvud-

[1] Sokolów, citeradt arbete, sid. 103—104.

sakligen af tvenne faktorer, nämligen vindens styrka samt tillgången på sand. När vinden blåser mot en skog, hejdas den i viss mån framför skogen. Det uppstår en mängd luftstötar, som gå emot vindriktningen. Härigenom uppstår ett relativt lä framför skogen. En dyn, som vandrar mot en skog, kan härigenom bli mycket hög och får en mycket brant lutning på läsidan. Blädas skogen på dynens läsida, minskas skogens motstånd mot vinden. Är tillgången på sand densamma som förut, blir dynen lägre samtidigt som sanden blåser in i skogen. Hugges skogen



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 22. Vandringsdynens framträngande i oafverkad eller föga afverkad tallskog. Fårö. Ulla Hau. $^{12}/_{9}$ 1907.

ut fullständigt, blåser dynen, om den ej möter något motstånd, helt och hållet ut till ett vidt sandfält. Alla dessa tre faser, som närmare belysas af de i fig. 22—24 återgifna bilderna, kan man se på östra sidan om Ulla Hau. När skogen huggits ut, kunna sandfälten förändra sitt utseende därigenom att sandröret (*Ammophila arenaria*) vandrar in. Då bildas så småningom en mängd ganska oregelbundet fördelade dynkullar. Fig. 25 återger ett dylikt fält. Den visar, hur dynerna se ut i

södra delen af Ulla Hau, just där sandfälten ha sin oregelbundna begränsning. À kartan ser man, hur Ulla Hau mot öster har en mycket regelbunden bågformig begränsning, som mot söder öfvergår i oregelbundna utvidgningar. Detta är icke någon tillfällighet, utan har en fullt naturlig förklaring. För cirka 40 år sedan skedde här ett mycket stort hygge, hvarefter sanden på några år dref in i den afverkade skogen.



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 23. Vandringsdynens framträngande i starkt blädad tallskog. Fårö. Ulla Hau nära Södra Sandheden. $^{12}/_{8}$ 1907.

Här och där ser man några alar ännu sticka upp öfver sanden. De oregelbundna dynkullarna ha sedan så småningom bildat sig. Den stora hastighet, som dynen haft i sin vandring mot söder samt sandfältens oregelbundna begränsning i detta väderstreck sammanhänger sålunda med skogsafverkningar.

Mot väster är Ulla Haus begränsning mindre skarp. Här finns ej någon sammanhängande, utpräglad vandringsdyn. Vi ha en del oregelbundet uppbrytande skogsdyner, hvarest afverkningen kraftigt gripit



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 24. Vandringsdynens framträngande i afverkad tallskog. Fårö. Ulla Hau. Norsskiftet $^{14}/_{8}$ 1907.



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 25. Dyner i södra delen af Ulla Hau med sandrör. (*Ammophila arenaria*) å ett sedan längre tid tillbaka afverkadt område. Öfver dynerna enstaka alar (*Alnus glutinosa*). Fårö. Ulla Hau $^{15}/_{8}$ 1907.

in, förorsakande stora oregelbundenheter. Mot norr har Ulla Hau utbredt sig mycket litet. Nordvästen har tydligen varit den för Ulla Haus utbredning mest verkande vinden.

Till sist torde några ord böra nämnas om förändringarna å Ulla Hau efter år 1883. Någon senare mätning föreligger ej, men af flera förhållanden framgår, att den sedan dess utvidgat sig betydligt. Genom mycket oförsiktig afverkning (se fig. 22) har sålunda flygsanden å Norsskiftet gått in öfver gränsen till det bredvidliggande Gåsemoraskiftet och har där närmast gärdesgården lagrat sig öfver ängsmark. Det närmaste afståndet mellan Ulla Hau och Södra Sandheden var år 1883 omkring 160 m., det är nu ej mer än 60 m. Äfven om mätningarna skett på olika sätt, vittnar det dock om en stark utbredning af sandfälten. Äfven ungskogsfälten ha bredt ut sig, de å kartan af år 1883 skilda fälten äro genom utvidgningar mot öster förenade med hvarandra.

Emellertid lär enligt samstämmande uppgifter af flere personer, som under längre tid varit nära förtrogna med Ulla Hau, under jämförelsevis sen tid en viktig förändring ha inträffat. Först under de senaste 15 à 20 åren lär nämligen sandröret (*Ammophila arenaria*) ha vandrat in på flygsandsområdet. Det har nu vunnit en ganska god utbredning och befinner sig för närvarande i stark spridning. Härigenom kommer säkerligen Ulla Haus utbredningshastighet väsentligen att minskas.

Skydds-skogslagen af den 24 juli 1903 och dess tillämpning å Avanäset.

Den i det föregående närmare relaterade undersökningen har ådagalagt flere företeelser, som äro af fundamental vikt för frågan om skyddsskogslagens tillämpning å Avanäset. Den har till fullo visat:

1) Hvilka stora förödelser, som kunna uppkomma genom att de skogbundna dynerna bryta upp.

2) Den inverkan, som skogsafverkning har å de bundna dynernas bestånd och å vandringsdynernas vandringshastighet.

Skyddsskogslagen af den 24 juli 1903, som äger sin direkta tillämpning å flygsandsfält, afser dels att underlätta flygsandsfältens bindande, dels också att för framtiden hindra, att bundna flygsandsfält genom oförsiktig skogsafverkning åter bryta upp.

Den stora östra delen af Avanäset är i nuvarande stund bunden. Här finnas emellertid i synnerhet i södra delen stora dyner med mycket gles skog och svag markbetäckning. Mest framträdande af dessa är Årgu Hau, en öfver omgifvande mark 17 m. hög dyn.[1] På

[1] Enligt mätning benäget utförd af jägm. Malling.

toppen af denna står en tall, som sedan gammalt tjänat som sjömärke[1] — lotsträd. På några i närheten belägna dyner har efter afverkning en svag sandflykt börjat. En oförsiktig afverkning å dessa dyner kan lätt ge anledning till ett nytt Ulla Hau. Ett särskiljande af bättre bundna partier från mera löst bundna dyner stöter på stora svårigheter. Det är för öfrigt enligt min mening icke berättigadt. Genom starka afverkningar å väl bunden mark kan nämligen vinden lätt komma in så starkt, att de skogbundna dynerna, utan att de afverkas, komma i drift.



Fig. 25. Avanäset. Det streckade området betecknar Ulla Hau och sandfälten samt omgifvande, svagt skogbundna dyner. Det prickade angifver de två stora kustdynfälten, rutorna de svagt skogbundna dynerna mellan kustdynfälten. *Årgu Hau* se fig. 1.
Skala 1 : 100000.

På grund häraf har författaren med stöd af sin undersökning föreslagit, att skyddsskogslagen måtte tillämpas å hela Avanäset.

Skyddsskogslagen afser i främsta rummet utsyning af försäljningsvirke, men enligt 2:dra paragrafen kan äfven större inskränkning göras i ägarens rätt att bruka skogen på särskildt förordnande af Konungen och efter föregången undersökning. I detta fall har dock ägaren rätt att erbjuda marken åt kronan, som i så fall äger att inköpa densamma.

[1] Säve, Hafvets och Fiskarens sagor, sid. 36. Visby 1892.

På vissa ställen af Avanäsets flygsandsfält finnes det snart sagdt tvingande skäl för äfven en dylik mycket stor inskränkning i förfoganderätten. Detta gäller partierna närmast Ulla Hau samt Södra och Norra Sandheden. Vidare gäller detta skogspartierna utmed Norsta aura och Södra Holmshålets flygsandsfalt samt framför allt det ytterst löst bundna dynpartiet mellan dessa kustfält. Dessa olika områden äro särskildt utmärkta å kartan (fig. 26). Äfven en del dyner å mellersta delen af Avanäset äro mycket löst bundna. Äfven en ganska ringa afverkning å dessa partier kan förorsaka förödelser ej blott för markägaren, utan också för den som äger skiftet bredvid. Den dyrbara vägen till Holmuddens fyr är också hotad.

På grund häraf vore det utan tvifvel till fördel för ägarna af skogen å Avanäset, att utsyningstvånget å dessa partier äfven utsträcktes till husbehofsvirket. Genom enbart husbehofsafverkning kan här nämligen en skiftesägare lätt förstöra mark för sin granne, som är rädd om och sparsam med sin skog. Denna strängare tillämpning kan dock möjligen stöta på stora svårigheter på grund af bestämmelsen i § 2 i skyddsskogslagen, att staten i så fall är skyldig att, om markägaren önskar, inköpa området.

Hvad själfva virkesutsyningen beträffar, kommer den att gestalta sig ganska olika på olika delar af Avanäset. På de plana fält, där det finns en skyddande markbetäckning af allehanda ris och skogsmossor, torde virkesutsyningen utan fara kunna sträckas så långt som är förenligt med skogens normala återväxt. På dynerna och de svagt bundna sandfälten bör däremot utsyningen ske med den största sparsamhet, likaså i omgifningen af dynerna, äfven om marken där är väl bunden. På farliga punkter bör skogen få stå alldeles orörd. Hälst bör utsyning ske, medan marken är bar, så att förrättningsmannen kan bedöma markens beskaffenhet.

Åtgärder för Ulla Haus bindande. Betningens inflytande.

Ulla Haus förödelser väckte så småningom vissa farhågor hos bönderna, att den allt för mycket skulle breda ut sig och framför allt hota vägen till Holmuddens fyr.[1] Sedan några år pågå därför under jägmästare Malmborgs energiska ledning en plantering å fälten för att

[1] Den förste som synes ha offentligt framhållit faran af, att intet gjordes mot Ulla Haus utbredande, var P. A. Säve, som år 1872 i Gotlands läns hushållningssällskap väckte förslag om dylika åtgärders vidtagande, hvilket förslag år 1874 ledde till en kartläggning af Ulla Hau (sannolikt kartan af år 1875). Därvid tyckes det emellertid på grund af åtskilliga svårigheter ha stannat. (P. A. Säve. Skogens sagor. Tidskrift för Skogshushållning, årg. 4, 1876, sid. 305. Stockholm 1876).



Ur Statens skogsförsöksanstalts samling. [illegible]

Fig. 27. Planteringar af sandrör (*Ammophila arenaria*) å dynens vindsida.
Fårö. Ulla Hau. [illegible] 1907.

hejda sanddriften. Dessa planteringar utföras sedan 1906 med anslag från den enskilda skogsvårdsstyrelsen i Gotlands län, åren 1904 och 1905 hade plantor lämnats från statens plantskolor. De åtgärder, som vidtagas, bestå dels i plantering af tall, björk och al på deflationsytan, dels i plantering af sandrör (*Ammophila arenaria*) å vandringsdynens vindsida. Dessa kulturer hotades emellertid af en stor fara.

Sedan långliga tider var Avanäset en tummelplats för kreatur och får, som funnos i stora skaror och äfven vintertid gingo ute och betade. Dessa hindrade i hög grad de sandbindande växternas utbredning. Isynnerhet voro fåren mycket begifna på sandröret, (*Ammophila arenaria*), och kreaturen åto med stor förkärlek axen på denna växt. Härtill kom, att de unga plantorna, som sattes ut, lätt rycktes upp af de betande djuren. Betets inverkan var så stor, att ax af *Ammophila* hörde till sällsyntheterna och afbetade sandrörsplantor till vanligheten. Under sådana omständigheter var det tydligen ett ganska otacksamt arbete att genom kultur söka binda Ulla Hau.

Kreatursbetets skadliga inverkan hade emellertid genom landshöfdingens bemedling förmått ägarna af Avanäset och andra kringboende till en fredlig öfverenskommelse, gående ut på att å Avanäset skulle få råda fullständig betesfred. Detta har i hög grad visat sig nyttigt. Vid mitt besök å Avanäset företedde sandrörskulturerna ett synnerligen lofvande utseende. De vildt växande sandrörsplantorna hade utvecklat milliontals ax, som nu spredo sina frukter. Öfverallt såg man groddplantor i mängd. Det hela gaf ett lofvande intryck. Något betesförbud var emellertid ej utfärdadt, hvilket hade till följd, att en del personer redan börjat att bryta den privata öfverenskommelsen och släppt ut sina får på bete. Man fruktade nu allmänt, att sedan några börjat att bryta öfverenskommelsen, alla de kringboende skulle sända ut sina djur på bete, hvarvid man återigen skulle komma in i det gamla tillståndet.

Ett absolut betesförbud vore här utan tvifvel på sin plats. I rapporten till Kungl. Domänstyrelsen föreslog därför författaren, att så länge flygsandsfälten kunde betraktas som ofullständigt bundna, ett absolut betesförbud måtte få råda å Avanäset.

-

I skrifvelse till länsstyrelsen i Gotlands län uttalade sig Kungl. Domänstyrelsen för absolut betesfred. Samtidigt härmed insändes en afskrift af författarens rapport till Kungl. Domänstyrelsen. K. Befallningshafvande i Gotlands län lät höra landstinget, som sammanträdde den 30 september. Detta uttalade sig för betesförbud och tillämpning

af skyddsskogslagen å hela Avanäset. Den 2 okt. förklarade K. Befallningshafvande i Gotlands län hela Avanäset för skyddsskog, intill dess Konungen i ärendet beslutit; inskränkningen består i utsyning af försäljningsvirke. Ärendets vidare behandling ligger nu hos Kungl. Maj:t.

Den 12 sept. 1907 började den skogsbiologiska undersökningen af Avanäset, den 18 sept. afsändes berättelsen till domänstyrelsen, den 2 okt. förklarades Avanäset för skyddsskog enligt lagen af den 24 juli 1903, § 1.

Den skogsbiologiska undersökningen har utan tvifvel visat, att man här hade goda skäl till en inskränkning i den fria äganderätten af skogen.

Innan jag slutar vill jag tacka de herrar, som understödde min undersökning, nämligen herr M. Ekström å St. Gåsemora, som lämnade mig många, särdeles värdefulla upplysningar, landstingsmannen P. Broström, som på flera sätt understödde undersökningarna och slutligen planteringsvakten herr Marcus Larsson å Ulla Hau, som genom sin grundliga kännedom om Avanäset var mig till stor nytta.

Bidrag till frågan om barkborrarna såsom primär orsak till trädtorka.

Af **Ragnar Melin.**

Vid en resa inom Varriså revir i början af oktober månad observerade jag nära Hvitbäcken ett ungt, vackert tallbestånd, där träden gruppvis voro mer eller mindre uttorkade. En närmare undersökning visade, att samtliga torkade tallar voro angripna af en barkborre *Tomicus bidens*. Angreppet hade börjats i trädets topp och fortgått nedåt, och ej mer än 3 à 4 månader hade behöfts för att göra ända på trädens lif, i det att vid midsommartiden samma år ingen torka hade förmärkts i beståndet. Någon annan anledning till torkan än insektsangreppet kunde ej gärna tänkas, enär dels skogen varit i sin fulla växtkraft — endast c:a 40 år — dels ståndorten utgjordes af en moränås med goda lutningsförhållanden, dels sommaren utmärkt sig för synnerligen fuktig väderlek samt slutligen inga andra sjukdomstecken å barr eller rötter kunde påvisas. Att insekten var *primär* orsak till talltorkan torde för öfrigt framgå däraf, att fullväxta insekter liksom larver påträffades i fullkomligt friska stamdelar, där visserligen en del förstörts af safven, men de öfriga syntes fortsätta förstörelseverket.

Upphofvet till insektangreppet syntes vara att söka hos en del ungtallar, som föregående sommar utfällts vid en landsvägsstakning och blifvit kvarliggande, ty just i närheten af denna linje stodo de torkade trädgrupperna.

För påvisande af *blåytans* hastiga spridning å växande, genom dylikt insektangrepp dödade ungtallar afsågades å några träd tvärsektioner för hvarje meter från toppen nedåt stammen. Vidstående bilder visa gången af denna blåytans spridning vid olika höjder från marken[1]. I toppen af trädet har den inträngt ända till märgen och

[1] För att markera inre gränsen för blåytan är densamma betecknad med en svart linje.

har härifrån sträckts koncentriskt i vertikal riktning nedåt, tämligen noga begränsad af en och samma årsring. Småningom har den vunnit någon

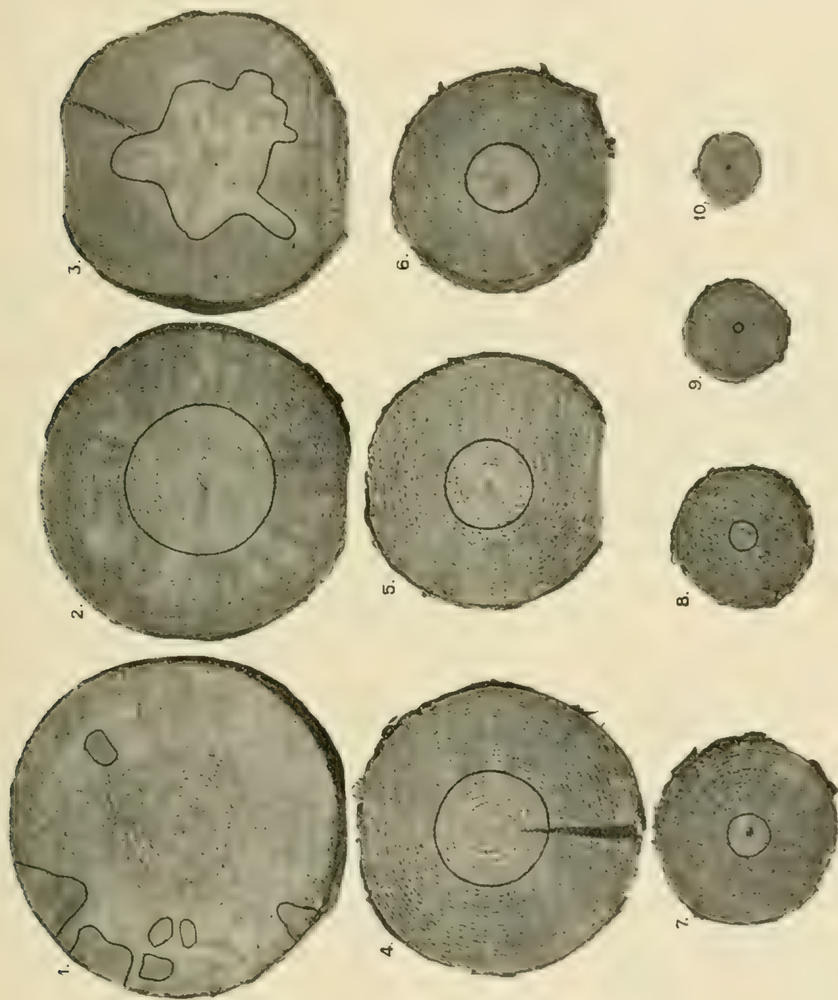


Fig. 1—10. Blåytans spridning i en 50-årig tall.

terräng *inåt* i stammens nedre och gröfre delar. Spridningen nedåt längs trädfibrerna har fortgått till omkring 3 meter från marken, där så lunda blåytan (å fig. tvärsektion n:o 1) visar sig såsom smärre spridda fläckar. Utbredningen framgår närmare af nedanstående tabell:

Tvärsektionens		Antal angifna årsringar	Antal inuti liggande friska årsringar	Summa årsringar	Anteckningar
n:r å fig	Höjd öfver marken				
1	3 meter	—	—	36	22 årsringar fläckvis angripna
2	4 »	22	12	34	
3	5 »	19	10	29	
4	6 »	16	9	25	
5	7 »	15	8	23	
6	8 »	14	5	19	
7	9 »	12	3	15	
8	10 »	10	2	12	
9	11 »	9	0	9	
10	12 »	6	0	6	

Som nämndt hade torkan pågått i endast 3 a 4 månader. För jämförelsens skull må nämnas, att de under fjolåret *fällda* stammarna visade afsevärdt mindre blåyta.

Älfsbyn i november 1907.

Ragnar Melin.

Om skogsvårdsstyrelsernas verksamhet.

Vid genomläsandet af jägmästaren J. E. Kinmans i näst sista häftet af tidskriften införda, intressanta uppsats med ofvanstående titel, har jag kommit att göra några randanteckningar, hvilka måhända i något afseende kunna tjäna till ytterligare belysning af de national- och privatekonomiskt så viktiga rättsförhållanden, hvarom här är fråga. Det ringa sammanhanget mellan dessa anteckningar inbördes må ock finna sin förklaring i det sätt, hvarpå de sålunda tillkommit.

*

Efter att ha tagit del af det å sid. 411 intagna kontrakt, som herr Kinman förordar till användning i fråga om skogsodling hos smärre jordägare, ser jag, icke utan en viss förvåning, att han öfverst å sid. 414 ogillar, att man vid liknande kontrakt fordrat fullständig betesfred under de första fem åren efter skogsodlingen. Denna fordran skulle nämligen, enär inhägnad blefve nödvändig, afsevärdt fördyra och därigenom försvåra skogsodlingen.

I det nämnda, såsom lämpligt ansedda kontraktsförslaget finner man emellertid, i punkt 2:o, bestämdt, att, där det gäller plantering, fullständig

betesfred skall gälla under de tio första åren, och att, där det gäller sådd, fullständig betesfred för hästar, får och getter skall äga rum under hela den till tjugo år uppgående kontraktstiden (medan nötkreatur redan första året få beta efter den 1 juni). Det är svårt att förstå annat, än att hägnad också skulle bli nödvändig för att genomföra betesfred under tio eller tjugo år, hvarför kontraktsförslaget och berörda ogillande uttalande icke synas gå väl ihop.

Hvad beträffar det andra å sid. 412 och 413 intagna kontraktet, så lider dess bestämmelse om betet (punkt 5:o) af en oklarhet, som möjligen kan bli betänklig. Där finns icke föreskrifvet, hvem som skall laga så att betning, annan än den i punkten tillåtna, ej äger rum. Om i de vidsträckta delar af vårt land, där enligt 5 § 2 mom. af stängselförordningen gemensamt mulbete är rådande, en markägare, som fått skogsodladt enligt ett sådant kontrakt, skulle underlåta att inhägna odlingen och andras kreatur derefter förstörde densamma, så är det väl möjligt, att en domstol skulle i följd af kontraktets allmänna affattning anse, att *markägaren* åtagit sig att hålla kreaturen borta och att han därför enligt punkt 6:o är skyldig att lämna skogsvårdsstyrelsen ersättning. Men jag finner det inte heller otroligt, att domstolen skulle kunna fästa afseende vid af markägaren gjord invändning, att, enär *han* inte åtagit sig att freda odlingen för betning, men punkt 5:o innehåller, att sådant fredande skall ske, han inte tänkt sig annat än att skogsvårdsstyrelsen skulle ombesörja saken.

Punkten i fråga synes alltså böra omformuleras — såvida det verkligen är meningen, att markägaren skall vara skyldig att hålla kreaturen borta. Eller kanske är det i kontraktet afsedt, att skogsvårdsstyrelsen skall göra det genom att hägna? Gäfleborgs läns skogsvårdsstyrelse åtminstone åtager sig äfven detta, men då enligt tydligare affattade kontrakt.

*

Det sist omförmälda kontraktet borde enligt uttalande å sid. 412 äfven vara tillämpligt för kalmarker, som uppstått efter den 1 jan. 1905, och skulle således också för sådana marker lämnas fritt skogsfrö eller plantor och skogsodlingsledare. Om man, såsom herr Kinman (se midten af sid. 422), anser, att »återväxten är uppenbarligen äfventyrad, då återväxt icke är att vänta inom rimlig tid, därest icke särskilda åtgärder för detta måls vinnande vidtagas», hvilken definition förefaller ganska acceptabel, så tyckes det, som om — då med kontraktet ju förutsättes, att skogsodling måste ske, och återväxten sålunda är uppenbarligen äfventyrad — det blefve ett slags premiering af rofhyggena. Och den egendomligheten kan då inträffa, att sedan det vid undersökning enligt 2 § af lagen angående vård af enskildes skogar konstaterats, att återväxten är äfventyrad, skogsvårdsstyrelsen, som enligt lagen har att söka träffa öfverenskommelse om återväxten och enligt sitt af Kungl. Maj:t fastställda reglemente skall tillse, att öfverenskommelse omfattar jämväl kostnaden för undersökningen, med ena handen tar ut denna kostnad, medan den med andra handen skänker bort det många gånger större värde, som ligger i den kostnadsfria hjälpen vid skogsodlingen. Detta principiellt sedt. Emellertid torde ju praktiska skäl — ehuru herr Kinman icke anfört några sådana — kunna finnas för beviljande af hjälp äfven åt marker, afverkade efter år 1904. Och det kan ju vidare antagas, att en

skogsvårdsstyrelse inte begår den inkonsekvensen, att den väl träffar öfverenskommelse efter syn samt utkräfver kostnaderna för synen och ändå hjälper vederbörande med skogsodlingen.

Men nog synes man få vidgå, att det inte stämmer öfverens åtminstone med lagens nuvarande *ordalydelse* att gratis skogsodla efter år 1904 afverkade marker. Och om det inte heller stämmer med lagens anda, vore det möjligen lämpligt, att lagen ändrades, så att lagstridigheter undvekes.

*

Då herr Kinman anser, att skogsodlingskontrakten icke böra afse längre tid än 15—25 år (sid. 414 och 424), kan det kanske inte vara ur vägen att erinra om hvad i fråga härom förekommit i riksdagen innevarande år. I motiveringen till en af sina bekanta motioner anförde borgmästaren C. A. Lindhagen bl. a., hurusom understödjandet af den enskildes skogshushållning med fria planteringar, fritt tillhandagående af plantor och skogsfrö och dylikt lämnar rum för betydande anmärkningar, och att »det är ju en ren komedi att, såsom exempelvis sker i Halland, arrendera gamla kalmarker på 20 år för att sedan kultiverade skänka dem till markägaren». Lagutskottet förklarade sig på de i motionen angifna skäl icke kunna annat än på det lifligaste tillstyrka den hemställan motionären gjort samt framlade i ämnet ett förslag, som af båda kamrarna biföll.

*

I fråga om den första af de å sid. 418 intagna skogsodlingsförbindelserna väcker det ens undran, att oaktadt det förutsättes, att skogsvårdsstyrelsen, utan föregående undersökning enligt 2 § i lagen angående vård af enskildes skogar, under hand vändt sig till jordägaren eller skogsafverkaren, det ändå i förbindelsens slut talas om kostnad för en sådan undersökning, som undertecknaren åtager sig att betala. Herr Kinman har inte nämnt, men försiktigheten synes kräfva, att å förbindelsen tecknas intyg, t. ex. af länsman, pastor eller skogsvårdskommittéordförande, om löftesmäns vederhäftighet.

*

Å midten af sid. 421 framställer herr Kinman såsom sin mening, att tiden, då kulturåtgärder skola påbörjas eller afslutas, icke böra i undersökningsinstrumentet föreslås.

Det förefaller emellertid, som om han snarare bort *tillråda* intagande i instrumentet af ett sådant förslag. Om saken kommer till domstol enligt 3 och 4 §§ i lagen angående vård af enskildes skogar, så lärer väl domstolen komma att fästa den allra största vikt vid de opartiske sakkunniges utlåtande, och om de instämda hitta på att föreslå andra tider än skogsvårdsstyrelsen, så torde det väl kunna hända, att domstolen finner sig böra taga hänsyn till detta de instämdes förslag, såvida ej skogsvårdsstyrelsen förebringar någon utredning, som stöder de af styrelsen föreslagna tiderna — en tämligen onödig omgång, synes det.

Nederst å samma sida förekommer ett uttalande, som, ehuru något oklart affattadt, tyckes gå ut derpå, att om efter afverkningsförbud pant eller borgen sättes hos Kungl. Maj:ts befallningshafvande, stämning måste uttagas inom trettio dagar. Denna åsikt är emellertid felaktig.

Grunden till gällande föreskrift om att skogsvårdsstyrelse, då den vun-

nit afverkningsförbud, har att inom trettio dagar efter det att öfverexekutors förordnande därom gafs, instämma sin talan till domstol och att förbudet eljest går åter, är naturligen den, att då en afverkare blifvit underkastad ett så starkt tvång, som ifrågavarande säkerhetsåtgärd medför, den allmänna rättssäkerheten måste fordra, att skogsvårdsstyrelsen visar sig vilja fullfölja saken och det med det snaraste. Men ställes nu pant eller borgen, så upphör ju afverkningsförbudet, och då finns ingen rimlig anledning, att skogsvårdsstyrelsen skall behöfva jäkta fram saken inom trettio dagar.

Och hvad skulle, om herr Kinmans åsikt vore riktig, följden bli, ifall styrelsen ej inom trettio dagar instämde saken till domstol? Den kan inte bli annan, än att förbudet skulle återgå. Men förbudet har ju redan upphört, i och med det att pant eller borgen ställts.

Strax efter nu berörda uttalande anföres, att i öfverenskommelse, som träffas, bör angifvas hvem som skall bekosta undersökningen, hvilket väl »enligt regeln» den bör göra, som först efter laga åtgärd kunnat förmås till en öfverenskommelse. Då skogsvårdsstyrelserna i sina reglementen fått sig af Kungl. Maj:t ålagdt att tillse, det öfverenskommelse kommer att omfatta jämväl kostnaderna för undersökningen, men herr Kinman tydligen förutsätter, att fall ges, då skogsvårdsstyrelse icke behöfver följa reglementet i denna punkt, så vore det af intresse att få erfara, hvilka dessa fall äro. Det skulle vara af så mycket större intresse för mig, som jag just för närvarande har att för Gäfleborgs läns skogsvårdsstyrelse utföra en rättegång beträffande undersökningskostnader, som vederbörande icke velat i öfverenskommelsen utfästa sig att betala.

*

Hvad å sid. 422 yttras därom att återväxten torde anses uppenbarligen äfventyrad, om ett kalhygge gjorts, utan att fröbar skog angränsar eller omgifver detsamma, framkallar för en den frågan, om icke återväxten kan vara uppenbarligen äfventyrad, ändå att fröbar skog angränsar eller omgifver kalhygget.

Det synes, som om så borde vara fallet, då den fröbara skogen tillhör tredje man. Ty annars skulle ju det egendomliga inträffa, att det lagstridiga tillvägagående, hvarigenom återväxten äfventyrades, blefve fullbordadt genom en handling af en person, som saken inte alls kommer vid. Och hvad skulle konsekvensen bli? Såvidt jag kan förstå den, att då denne ägare till den fröbara skogen är den som nu åstadkommer, att återväxten verkligen blir äfventyrad, han ock skall svara för återväxten på grannens kalmark. Men detta vore ju absurdt.

*

Till sist ett par ord i förbigående om ett uttalande, som ju är af nog så ringa betydelse för de landsintressen, hvarom nu är tal, men som själffallet är ägnadt att tilldraga sig en viss uppmärksamhet, särskildt af oss, som ha titeln sekreterare i skogsvårdsstyrelserna.

Herr Kinman yttrar i början af sin uppsats, och upprepar det sedan i slutet af densamma, att skogsvårdsstyrelsernas forstliga biträden alltid tillika böra vara sekreterare. På min under hand framställda fråga, hvad han menade med »sekreterare», har herr Kinman svarat, att han icke kunde uppställa någon definition därå. Vid sådant förhållande synes uttalandet ju

temligen sväfva i luften, och då herr Kinman tillika förklarar sig anse, att forstliga biträdet väl kan behöfva juridiskt biträde, torde vidare ordande härom kanske icke vara af nöden, helst de flesta väl anse det önskvärdt för skogsvårdsstyrelserna, att de i denna organisationsfråga, liksom i en mängd andra, ha största möjliga frihet att inrätta sig efter de olika omständigheter, som kunna föreligga.

Gäfle i december 1907. *Erik Lekselt.*

Till frågan om de nya skogslagarnas tillämpning.

Det är utan tvifvel riktigt och bra, att de från och med år 1905 gällande nya skogslagarna upptagits till allmän diskussion med hänsyn till deras tillämpning i praktiken och de resultat, de lämnat inom olika län och distrikt. Undertecknad har ock med intresse tagit del af den så förda diskussionen och de gjorda inläggen såväl vid årsmötet den 15 sistlidne april, som i häftet n:r 10 och 11 år 1907, af denna tidskrift. Ty den praktiska tillämpningen af dessa lagar under de första åren af deras giltighet och den härom förda diskussionen måste särskildt intressera ej allenast vederbörande skogsvårdsstyrelser och hos dem anställda tjänstemän, utan ock oss statens skogstjänstemän, som ju ibland förordnas att ingripa för att hålla undersökning och afgifva utlåtande i dessa frågor. Vi skogstjänstemän böra sålunda vara fullt inne i saken, och en viss konsekvens bör äga rum mellan olika tjänstemäns göranden härvid. Diskussionen i dessa frågor är därför både nyttig och nöjsam. Af denna anledning vill äfven jag framlägga min erfarenhet.

I de uppsatser i ämnet, som förekommo i tidskriftshäftena n:r 8 och 9 samt 10 och 11 förlidet år, talas om kvarlämnandet af *fröträd vid afverkningen*, och det förefaller af den förda diskussionen, som den meningen ofta gjort sig gällande, att allt vore väl beställdt vid en afverkning, blott fröträd kvarlämnades. Emellertid föreskrifver den nya skogslagen icke alls någon sådan åtgärd, och jag håller före att den gjort mycket riktigt häri. Har man sett sig något mera omkring på olika orter, har man säkerligen ock funnit, att en fröträdsställning ingalunda alltid garanterar återväxt. Under min mångåriga skogsmannaverksamhet i Norrland var jag visserligen ofta i tillfälle att iakttaga utmärkt lyckade resultat af fröträd. Under den något längre verksamheten i en sydligare del af landet har jag äfven varit i tillfälle att allt emellanåt — dock ej så ofta som norrut — se goda resultat af kvarlämnade fröträd. Emellertid finnas härnere orter, där jag skulle anse kvarlämnande af fröträd, för att däraf bereda återväxt, såsom fel; och jag kan i detta sammanhang anföra ett belysande exempel ur verkligheten. I skogsplanen för en viss häradsallmänning inom en sådan ort intogs bestämmelse om, att hyggena skulle kalhuggas, och att återväxt skulle beredas genom skogsodling, som skulle verkställas snarast möjligt efter afverkningen — detta senare för att gräsväxt, som marken här hade mycken benägenhet för, icke skulle hinna taga öfverhand. Efter ett eller par år begärde så allmänningsstyrelsen den ändringen i planen, att fröträdsställning skulle an-

ordnas för att erhålla återvaxt, hvilken ändring beviljades och sattes i verket. Detta hade dock icke pågått många år, innan samma styrelse skyndade sig att begära att få återgå till planens ursprungliga bestämmelse, att återvaxt skulle omedelbart beredas genom skogsodling, och att några fröträd icke skulle lämnas. Förhållandet var nämligen det, att de afverkade hyggena inom kort blefvo så starkt gräsbundna, att all återväxt från fröträd omöjliggjordes, och att stor svårighet uppstod för att få de förvildade hyggena försedda med nöjaktig återväxt genom skogsodling, hvilket endast lät sig göras genom användande af klimpplantering. Jag har velat anföra detta ex., som ingalunda är enastående, såsom bevis för att kvarlämnandet af fröträd enligt min åsikt och erfarenhet icke alltid utgör garanti för att återväxten är betryggad. Och jag skall anföra ett annat exempel härpå. Vi antaga då att det gäller en granskog på en högt och öppet belägen, starkt bergbunden mark. Jag har efter vederbörligt förordnande med biträde af gode män förrättat sådan undersökning, som omförmäles i § 2 af lagen den 24 juli 1903, å en så beskaffad skog. Jag anser, att jag skulle ha förfarit oriktigt, om jag med en sådan skog föreslagit eller gifvit min medverkan till en framställning om, att vid den då med full fart pågående afverkningen — fröträd skulle kvarlämnas såsom botemedel för det uppenbarliga äfventyrandet af återväxten, som vi synemän voro fullt ense om att först och främst har konstatera. Jag är nämligen fullkomligt viss om, att utsatta och kvarlämnade fröträd på denna högt belägna, grunda mark skulle ha blåst ner vid första starka blåst (sjön Vänern låg på), och då hade man vackert stått där.

Användandet af fröträd var den första synpunkten för mitt inlägg; jag skall nu öfvergå till den andra.

Denna rör sig om frågan om *kalhuggning*. Det torde vara uppenbart, att man rätteligen icke kan hindra en afverkare att kalafverka ett skogsbestånd. Man lär emellertid i så fall kunna affordra vederbörande garantier för beredande af återväxt. Härvid har man dock att fästa större afseende vid *markens beskaffenhet*, än hvad som synes ha blifvit framhållet. På godartad mark, där en skogsodling synes kunna ha framgång, kan man tillåta kalafverkning, såvida betryggande garantier kunna presteras för skogsodlingens utförande. På annan sämre och mindre lofvande mark kan en sådan kalafverkning ej tillåtas. Därför synes det mig, att, när fråga föreligger om kalafverkning på enskild skog, man för frågans rätta bedömande måste taga nödig hänsyn till markens beskaffenhet och dess egenskap att vara lämplig för skogsodling, och icke a priori förkasta densamma.

Jag anförde nyss exempel på en af mig med biträde af gode män förrättad besiktning och undersökning på en under afverkning varande granskog med grund och bergig jordmån. Just på grund af denna beskaffenhet hos jordmånen ansågo vi syneman, att återväxten uppenbarligen äfventyrades, så att afverkningsförbud af sådan anledning ock sedermera kunde komma till stånd — icke direkt med anledning af afverkningssättet. Som bekant tillämpar staten på en hel del af sina skogar kalafverkning med efterföljande skogsodling; under sådana omständigheter borde väl ett dylikt afverkningssätt också kunna tillåtas den enskilde. Ett dylikt förhållande skulle utan tvifvel i sin mån bidraga till att åt dessa skogslagar atvinna den popularitet, som man med desamma dock först och sist åsyftat.

Erhard R. Björklund.

Förslag till skydd för vårt lands naturminnen.

År 1904 väckte lektor K. Starbäck motion i riksdagen om vidtagande af åtgärder till skydd för vårt lands natur och naturminnen och ingafs samma år därom af riksdagen en skrifvelse till Kungl. Maj:t. I anledning af denna infordrades underdåniga yttranden först från kungl. vetenskapsakademien och sedermera från kungl. domänstyrelsen, för hvilka redogörelser återfinnas i denna tidskrift årg. 1905 sid. 328—330 och 487—488.

I juni månad förlidet år uppdrogs åt herrar *Louis Améen*, *Einar Lönnberg* och *Karl Starbäck* att biträda inom kungl. jordbruksdepartementet vid behandlingen af frågan om naturskyddsåtgärder. Resultatet af detta arbete föreligger i ett den 4 sistlidne december till statsrådet och chefen för kungl. jordbruksdepartementet afgifvet »*betänkande rörande åtgärder till skydd för vårt lands natur och naturminnesmärken*». Detta innefattar först en inledande redogörelse och allmän öfversikt af frågan samt därpå vissa lagförslag och framställningar om ändringar i förut gällande stadgar och bestämmelser.

I den allmänna öfversikten framhålles hurusom frågan om att genom lagstiftning stäfja allt för hänsynslösa ingrepp å naturen från människans sida icke är alldeles ny. Det är emellertid härvid hufvudsakligen den rent *ekonomiska* synpunkten, som hittills fått göra sig gällande. Så ha jakt- och fiskelagstiftningen afsett att trygga tillgången å för människan särskildt begärliga djurarter, skogslagarna haft till ändamål att hindra öfverdrifven skogsafverkning o. s. v. På senare tider ha emellertid äfven andra synpunkter trädt i förgrunden och härvid särskildt den *naturvetenskapliga*. Det är af stort värde för vetenskapen att kunna följa naturens utveckling sådan den förlöper där den uteslutande öfverlämnas åt sig själf äfvensom att mot förstörelse skydda sällsyntare djur och växter samt märkligare naturföremål.

För skogshushållningen kunna exempelvis viktiga lärdomar vinnas genom studiet af det sätt, hvarpå skogen utvecklar sig, där den öfverlämnas åt sig själf. Sällsyntare djur- och växtarter, som af en eller annan orsak befinna sig i utdöende, utgöra i många fall värdefulla dokument till djur- och växtlifvets historia och tarfva därför omvårdnad. Köpslåendet med ovanligare naturföremål har alltmera utvecklat sig och därmed faran för deras utrotning ökats.

Äfven mindre ovanliga djur och växter hotas i vissa fall med undergång. I Syd-Europa ha hänsynslösa jakter för fjäderprydnadens skull bedrifvits å trastar och andra sångfåglar, å andra orter ha dekorativa växter såsom liljekonvalje m. fl. massvis insamlats och därigenom fara uppstått för deras utödande.

Efter framhållandet af dessa allmänna synpunkter lämnas en intrsesant redogörelse för hvad genom lagstiftning eller andra åtgärder i främmande länder vidtagits till skydd för natur och naturminnen.

I *Norge* har hittills intet egentligt åtgjorts i frågan. Man har dock diskuterat möjligheten att såsom nationalparker afsätta, dels ett område vid Röras, dels en dal i Finnmarken, båda belägna å statens mark. Dessutom ha bl. a. planer varit å bane att genom vissa åtgärder hindra utplundringen af sällsyntare Dovreväxter.

I *Danmark* ha en del naturvetenskapliga föreningar tillsatt ett utskott

Udvalg for Naturfredning» med uppgift att arbeta för bevarandet af enskilda växt- och djurformer samt fredandet af särskildt natursköna trakter och för Danmark egendomliga landskapsformer. I detta syfte har man ställt om, att en del ursprungliga hedar och flygsandsfält af staten inköpts för att lämnas orörda för framtiden.

Preussen har genom en förordning af år 1906 inrättat en särskild anstalt, »*Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege*», med ändamål att verka för bibehållandet af naturminnen. Denna åtnjuter ett årligt anslag af 15,000 mark och afgifver hvarje år rapport öfver sin verksamhet. I s. k. *Forstbotanische Merkbücher* har man dessutom för åtskilliga landsdelar inregistrerat märkligare naturföremål. Bland särskilda åtgärder må exempelvis omnämnas, att man i Danzigs stadsskogar fridlyst en myr med därå belägen sjö, Heidsee, för att bevara densamma för vetenskapligt och pedagogiskt ändamål. Vid Elbing har inköpts ett 26 har stort urskogsområde, Lenzener Schluchten, för framtida bevarande. En i Hannover belägen myr, känd som en af de få tyska fyndorterna för dvärgbjörk, har genom bidrag från skilda håll inlösts med villkor, att den för alltid skall bibehållas i sitt ursprungliga naturtillstånd. Vid Bodethal i Harz har fridlysts ett område bekant för sina egendomliga klippartier och sin vegetation af bl. a. idegran. Jämväl enskilda personer ha trädt i spetsen för denna rörelse. Så har ägaren af godset Finkenstein afsatt 10 särskilda skogsområden, afsedda att lämnas oberörda af all kultur.

I *Bayern* inköpte staten redan år 1803 en skogspark vid Bamberg för att freda den för afverkning. Vidare förefinnas sedan äldre tider bestämmelser om skydd för droppstensgrottorna i Jurabergen, alléerna efter landsvägarna m. m. Sedan år 1905 är inrättad en permanent kommission, »*Landesausschuss für Naturpflege*», med uppgift att främja och utbreda intresset för naturskydd.

Äfven *Österrike, Schweiz, Holland, Frankrike samt Stor-Brittanien och Irland* ha på senare tider tagit initiativ till åtgärder för naturminnens bevarande. Utrymmet tillåter emellertid ej ett närmare relaterande af hvad betänkandet härom anför. Det sagda må alltså endast gälla som en liten axplockning för att utvisa i hvilken riktning man inslagit i grannländerna och å kontinenten.

Förenta Staterna erbjuda särskildt intresse genom de därstades inrättade s. k. nationalparkerna. Dessa äro fem till antalet och nå en storlek af ända till 8,600 kv.-kilometer. De mest kända äro Yellowstone- och Seqvoiaparkerna. Den förra är bekant för bl. a. sina 6,000 varma källor, den senare för sina bestånd af jättelika mammutträd, Seqvoia gigantea. För dessa parker äro särskilda reglementen utfärdade, hvilka förbjuda åverkan å växande träd, mineralier och märkvärdiga naturföremål äfvensom andra byggnadsföretag än de, som afse att å erforderliga platser bereda härbärge åt den trafikerande allmänheten.

Efter denna allmänna öfversikt följa lagförslag, nämligen först *förslag till lag angående naturminnesmärkens fredande.* Denna förordnar, att område eller till fastighet hörande naturföremål, som är af särskildt intresse för kännedomen om landets natur eller på grund af märklig naturbeskaffenhet eljest synes böra för framtiden skyddas, må fridlysas såsom naturminnesmärke. Ansökan om fridlysning ställes till Kon. befhfde i det län, där det afsedda området eller föremålet finnes, hvarvid uppgift bl. a. lämnas om föremålets beskaffenhet och läge äfvensom å fastighets- och öfriga rättsägare. Vidare

ingifves förslag till erforderliga fridlysningsbestämmelser samt till det sätt, hvarpå området eller föremålet bör utmärkas eller i vissa fall inhägnas. Är ansökningen icke ingifven af fastighetens ägare bifogas skriftligt medgifvande af denne. Afser ansökningen boställe skall utom ägarens jämväl boställshafvarens samtycke bifogas.

Sedan ansökning inkommit, förelägger Kon. befhfde genom offentlig kungörelse, dem som ha nyttjande-, servituts- eller annan rätt till fastigheten och som genom fridlysningsåtgärden skulle lida intrång att senast inom en månad anmäla, om de ha något att erinra mot fridlysningen. Är icke ansökningen framställd af vetenskapsakademien eller dess yttrande bifogadt densamma, infordras utlatande från nämnda akademi och må ansökningen ej bifallas, om den ej tillstyrkts af vetenskapsakademien. Har så skett underrättar Kon. befhfde sökanden, att ansökningen kommer att bifallas, därest naturminnesmärket på sökandens föranstaltande och bekostnad å marken utmärkes och, där så erfordras, inhägnas.

Sedan dessa villkor på föreskrifvet sätt uppfyllts förklaras detsamma för naturminnesmärke af Kon. befhfde och införes i ett register, som i afskrift årligen insändes till vetenskapsakademien och där sammanföres till ett *riksregister*.

För vetenskapliga forskningar må af vetenskapsakademien medgifvas undantag från fridlysningsbestämmelse, meddelad enligt denna lag.

Öfverträdelser mot lagen straffas med böter från 5 till 1,000 kronor, hvaraf 2/3 tillfalla åklagaren och 1/3 vetenskapsakademiens naturskyddskassa.

Då det emellertid är af intresse, att icke blott vissa såsom naturminnen skarpt framträdande föremål behörigen fridlysas, utan äfven att vissa större *områden* afsättas, där naturlifvet sedan får utveckla sig fullt ostördt af kulturens inverkan, ha sakkunnige jämval afgifvit ett *förslag till lag angående nationalparker*. Afsattande af sådana områden anses endast kunna ifrågakomma å kronans mark och bör ett beslut om dylik fridlysning förutsätta medgifvande från såväl Konung som Riksdag. Har ett visst område blifvit förklaradt som nationalpark, ställes det under vetenskapsakademiens vård. För bevarande af dess naturliga beskaffenhet, dess växt- och djurlif förbjudes bl. a. skadegörelse å fasta naturföremål eller ytbildningar, inmutande af mineralfyndigheter och bortförande af mineral, vidare fällande eller skadande af växande träd, jakt och fångst af djur, där det ej sker till försvar, uppförande af bostäder, odlingar etc.

Dessa förbud böra dock ej leda till inskränkning i de rättigheter till bete, skogsfångst och fiske, som sedan gammalt äro lapparna medgifna.

Jakt- och fiskerätt mot afgift må i vissa fall upplåtas. Så kan exempelvis en viss djurart inom parken nå en för naturlifvets jämvikt störande utveckling och därför tarfva decimering.

Genom vetenskapsakademiens försorg må inom parken uppföras byggnader och vidtagas anordningar för resandes härbärgerande.

I vissa fall må Konungen meddela förbud mot parkens beträdande eller för sådant beträdande fastställa särskild afgift, dock att härigenom exempelvis icke lapparna få hindras att vid sina flyttningar genomfara och uppehålla sig på området.

Vid färder inom nationalpark kunna, ifall så är nödvändigt, torra och vindfällda träd få användas till bränsle äfvensom rid- och klöfjedjur betas.

Straffbestämmelserna vid lagöfverträdelse äro desamma som i fråga om föregående lag.

Då det ligger nära till hands att antaga, att naturminnen understundom kunna blifva föremål för spekulation, ha sakkunnige ansett, att *expropriationsrätt* för viktigare fall borde införas och därför jämväl afgifvit förslag till *lag innefattande tillägg till kungl. förordningen den 14 april 1866 angående jords eller lägenhets afstående för allmänt behof.* Fråga om dylik expropriation bör endast väckas af vetenskapsakademien. Finner Konungen ett område, tillhörande enskild man, menighet eller inrättning vara af den beskaffenhet, att det bör af sättas som naturminne och för sådant ändamål afstås af ägare, skall förutnämnda kungl. förordning i detta fall äga tillämpning. Så ock då enskilds servituts eller nyttjanderätt å till nationalpark afsatt område bör upphöra. Exproprieradt område skall tillhöra kronan och stå under vetenskapsakademiens vård.

Sakkunnige ha vidare hemställt, att Kungl. Maj:t, därest lagen om nationalparker antages, måtte föreslå riksdagen, att följande områden i första hand afsättas som nationalparker, nämligen:

1) *Område vid Stora Sjöfallet* i Norrbottens län. Denna trakt är sedan gammalt känd för sin naturskönhet samt den relativt talrika förekomsten af björn. Området skulle ernå en ytvidd af 15 kv. mil och innefatta Stora Sjöfallet jämte det genom docenten A. Hambergs glaciärundersökningar bekanta Sarjekmassivet;

2) *Abiskodalens nedre del* i Norrbottens län. Dalgången sträcker sig från Torne träsk i sydvästlig riktning upp mot fjällen och är till större delen bevuxen med fjällbjörk. Inom området är den talrikt besökta turiststationen Abisko belägen, hvarför det ur turistsynpunkt har ett synnerligen fördelaktigt läge;

3) *Urskogsområde inom Suorsa eller Rissa kronoparker* i Norrbottens län. Detta är beläget inom Tärendö revir och är på grund af sin aflagsenhet från flottleder hittills oberördt af afverkningar;

4) *Löfängar söder om fjället Peljekaisse* i Norrbottens län och 2 mil väster om sjön Hornavan. Som ett motstycke till nyssnämnda urskogsområde med barrträdsvegetation vore dessa af intresse att bevara såsom prof på orörd löfängsnatur i nordligaste Sverige;

5) *Den kronan tillhöriga andelen af Sonfjället* i Härjeådalen, hvilket till följd af sitt isolerade läge hittills fredats för renbeten;

6) *Ett mindre område å Hamra kronopark* i Gäfleborgs län för bevarande af ett urskogsområde jämväl i sydligare delarna af landet;

7) *Holmen Ängsön,* hörande till indr. civilbostället Väringsö i Stockholms län. Denna är bekant för sin karaktäristiska och rikliga löfskogsvegetation;

8) *Område å Kilsbergens sluttning* å Garphytte kronopark i Örebro län, beläget å kalkformationer och därigenom förlänadt en yppig vegetation af ädlare löfträd med rik underväxt af buskar och örter;

9) *Del af Gotska Sandön,* bekant för sina storartade flygsandsbildningar och såsom lokal för en af de få barrurskogar vi äga i södra Sverige.

Beträffande kostnadsfrågan framhålles i betankandet, hurusom dels staten, dels vetenskapsakademien skulle komma att drabbas af en del omkostnader. Statens kostnader bestå förnämligast i den förlust af eljest påräknelig afkastning, som uppstår å mark, som å kronans egendom afsättes till nationalpark. Denna uppoffring anses dock ej blifva afsevärd. En direkt kostnad uppstår för staten genom fridlysningskungörelsernas publicerande i ortstidningar o. d.

För vetenskapsakademien ställer sig saken däremot mera ofördelaktigt

Den får vidkännas kostnader för expedition och resor, i vissa fall för utmärkande och inhägnande af naturminnen, för väganläggningar å nationalparker o. d. Akademiens naturskyddskassa torde dock delvis kunna täcka dessa omkostnader. I denna skulle inflyta bötesandelar, afgift för jakt- och fiskerätter samt för rättigheter att å nationalpark uppföra hotellbyggnader o. d.

Emellertid hemställa sakkunnige, att Kungl. Maj:t, därest lagen antages, måtte utverka ett årligt anslag till vetenskapsakademien af 5,000 kronor första året och 2,000 kronor de följande.

Till sist framläggas förslag till vissa ändringar i jaktstadgan och fridlysningsbestämmelserna under framhållande af, att en fullständig omarbetning af jaktstadgan snarast möjligt är af behofvet påkallad.

Dessa förslag afse först och främst skydd för *björnen*. Den afföres sålunda från de s. k. skadliga rofdjuren, hvarmed, såsom konsekvens häraf, bl. a. skulle följa, att rätten att å annans mark utan ägarens samtycke jaga björn bortfölle. Undantag härifrån skulle endast medgifvas, då det gällde självförsvar. Vidare ifrågasättes skydd för *kronhjort*, *falkar och örnar*, borttagandet af skottpengar å *lo* samt förbud mot sjöfågelsjakt från motorbåt.

I gällande fridlysningsbestämmelser föreslås följande ändringar, nämligen fridlysning å:

grågås $^{21}/_{4}$—$^{31}/_{7}$;
grafand $^{1}/_{4}$—$^{31}/_{7}$;
ejderhona med årsungar $^{21}/_{4}$—$^{31}/_{8}$;
ejderhane $^{21}/_{5}$—$^{15}/_{5}$;
svärthona med årsungar $^{21}/_{5}$—$^{31}/_{8}$;
svärthane $^{21}/_{5}$—$^{10}/_{7}$;
honor af brunand, bergand och vigg med årsungar $^{1}/_{5}$—$^{15}/_{8}$;
hanar af desamma $^{16}/_{5}$—$^{20}/_{7}$;
knipa och sjöorre $^{16}/_{3}$—$^{10}/_{4}$ samt $^{16}/_{5}$—$^{15}/_{8}$;
alfågel $^{16}/_{5}$—$^{15}/_{8}$ samt,

där ortsbefolkningen så önskar, af honor med årsungar af pracka och storskrake $^{21}/_{4}$—$^{15}/_{8}$.

Man må hoppas, att nu i korthet relaterade förslag snarast möjligt måtte leda till effektiva åtgärder till bevarande af de mera säregna, lätt försvinnande drag i vårt lands natur, som den allestädes fortskridande odlingen hotar plåna ut. Tiden är här om någonsin dyrbar. —

Till sist en liten anmärkning mot den i betänkandet använda nomenklaturen. Härmed afses den ofta återkommande termen *naturminnesminnesmärke*. I denna tidskrift årg. 1906 sid. 31—35 är denna fraga diskuterad af professorerna A. G. Nathorst och Ad. Noréen. Den senare framhåller därvid, att ordet naturminnesmärke lämpligen bör ersättas med *naturminne*. »Ett minnesmärke är i regel något, som tillkommit till åminnelse af något annat, d. v. s. för att påminna om något på det att det ej må falla i glömska. Det passar alltså på runstenar, minnestaflor o. d. men omöjligt på spontant tillkomna naturföremål — — —.» Ordet naturminne däremot, bildadt i analogi med fornminne, leder genast tanken åt rätt håll och borde därför i förevarande fall vinna burskap.

F. A—ff.

FRÅN SKOGSVÅRDSSTYRELSERNA.

Rättegångar och juridiska spörsmål.

(*Redigeradt af Sekreteraren Juris kand. Erik Leksell.*)

5. Innebär 13 § af lagen angående vård af enskildes skogar, att afverkningsrättsinnehafvare, som gjort sig skyldig till vanskötsel af upplåten skogsmark, icke är ansvarig enligt 1 § af lagen?

Säkerligen skola de flesta, som ha med de nya skogslagarna att skaffa, omedelbart vara färdiga med ett nekande svar på den ofvan uppställda frågan och antagligen tillika undra, att den öfver hufvud kan uppställas.

13 § talar visserligen om en befrielse från ansvarighet enligt 1 §, men den som berättigas åtnjuta denna befrielse är *skogsmarksägaren* för visst fall, nämligen då afverkningsrätt upplåtits genom aftal före år 1905. Om upphäfvande eller minskning i afverkningsrättsinnehafvarens förut genom 1 § bestämda ansvarighet synes ej vara tal, äfven om detta enligt mångas mening kunde ha varit rättvist, enär ju lagen för innehafvare af äldre afverkningsrätter nu fått retroaktiv verkan — ett tämligen enastående fall.

Icke heller det sätt, hvarpå bestämmelserna i 13 § kommit till och om hvilket det torde vara öfverflödigt att här erinra, tyckes kunna ge stöd åt den åsikt, att innehafvare af äldre afverkningsrätter icke skulle vara underkastade ansvarighet enligt 1 §.

Emellertid -- meningarna kunna vara delade, såsom framgår af följande referat.

Firman F. J. & C:o hade förvärfvat afverkningsrätt under fem år från den 3 september 1903 till all å ett hemman i Ö. S. by befintlig skog af vissa dimensioner och bedref i början af år 1906 afverkningen å det upplåtna området i sadan omfattning, att skogens återväxt uppenbarligen äfventyrades, hvilket konstaterades vid undersökning, som på föranstaltande af skogsvårdsstyrelsen i länet hölls jämlikt 2 § af lagen angående vård af enskildes skogar.

Skogsvårdsstyrelsen kunde sedermera icke träffa öfverenskommelse med firman om de åtgärder, som borde vidtagas för markens återställande i skogbärande skick, och instämde därför firman till vederbörande häradsrätt, under yrkande, att firman måtte åläggas att beträffande ifrågavarande markens skötsel och vård ställa sig till efterrättelse, hvad synemännen härutinnan föreslagit.

Firman bestred detta yrkande, hvarefter häradsrätten afkunnade utslag den 29 december 1906, och enär firman den 3 september 1903, eller sålunda innan lagen angående vård af enskildes skogar trädt i kraft den 1 januari 1905, vunnit rätt till afverkning under en tid af fem år, räknade från den 3 september 1903, å den mark, hvarom i målet vore fråga, samt detta aftal följaktligen berörde 1 januari 1905 ännu varit gällande, förty och då 13 § i åberopade lag för det fall, att afverkningsrättens innehafvare gjort sig skyldig till vanskötsel af den upplåtna skogsmarken, för honom

stadgade befrielse från sådan ansvarighet, som omförmäles i 1 § af samma lag, förklarades den af skogsvårdsstyrelsen i målet förda talan — oberoende däraf huruvida firman kunde anses hafva gjort sig förfallen till dylik ansvarighet — icke mot firmans bestridande kunna till vidare påföljd för firman föranleda.

Skogsvårdsstyrelsen anförde besvär hos Svea hofrätt, som den 22 maj 1907 meddelade det utslag, att enär, jämlikt 13 § i lagen angående vård af enskildes skogar, i sådant fall, hvarom i målet vore fråga, allenast ägaren af den upplåtna skogsmarken vore befriad från ansvarighet enligt § 1 i samma lag, samt häradsrätten följaktligen icke ägt att, på sätt som skett, underlåta att ingå i pröfning af den ansvarighet i ifrågavarande hänseende, hvartill firman såsom afverkningsrättens innehafvare kunde hafva gjort sig förfallen, alltså blefve, med undanrödjande af häradsrättens utslag, målet visadt åter till häradsrätten, som hade att detsamma på anmälan ånyo företaga och därmed vidare lagligen förfara.

6. Om betydelsen af den i 1 § af lagen angående vård af enskildes skogar förekommande bestämmelsen: »vare jämväl ägare ansvarig för att sådana åtgärder vidtagas.»

Den 17 februari 1905 upplät A. S. såsom ägare till hemmanet H. n:o sub 1 afverkningsrätten å en del af hemmanets skog till tre personer och sålde därefter hemmanet till L. W. Sedermera, den 10 november nämnda år, hölls på föranstaltande af skogsvårdsstyrelsen i länet undersökning genom jägmästare och gode man angående afverkningen, och konstaterades därvid, att genom densamma skogsåterväxten vore uppenbarligen äfventyrad.

Skogsvårdsstyrelsen träffade häruppå öfverenskommelse med de tre afverkarne om de åtgärder, som borde vidtagas för markens återställande i skogbärande skick, men kunde icke få vare sig den förre eller den dåvarande hemmansägaren att underteckna öfverenskommelsen.

Med anledning häraf instämde skogsvårdsstyrelsen de bägge hemmansägarne till vederbörande häradsrätt med yrkande, att de en för bägge och bägge för en måtte förpliktas vidtaga vissa angifna skogsåterväxtåtgärder.

Vid häradsrätten bestredo svarandena käromålet, därvid anförande, A. S., att han icke vidare hade med hemmanet i fråga att skaffa, och L. W., att *han* icke upplåtit afverkningsrätten.

Skogsvårdsstyrelsen vidhöll sin åsikt, att båda svarandena vore skyldige att svara för återväxten, och åberopade såsom stöd härför, att 1 § i lagen angående vård af enskildes skogar begagnade uttrycket »ägare», icke »ägaren», (»vare jämväl ägare ansvarig för att sådana åtgärder vidtagas») just för att betona ansvaret för såväl den ägare, hvilken upplåtit afverkningsrätt, som för hans efterträdare. Skogsvårdsstyrelsen påpekade därvid riksdagens motivering för § ifråga och bland annat följande: »— — af praktiska skäl och med hansyn till angelägenheten däraf, att lagen varder i möjligaste måtto effektiv, har riksdagen tillika funnit nödvändigt att, för den händelse af ägare afverkningsrätt upplåtits till annan och denne gjort sig skyldig till vanskötsel, jämväl ägare, — den som meddelat upplåtelsen eller hans efterträdare i rätten till fastigheten — blifver ansvarig för att sådana åtgärder vidtagas.»

I utslag af den 15 juni 1907 fann häradsrätten svarandena jämlikt nyssnämnda 1 § vara ansvarige för återväxtens betryggande och ålade dem därför, hvilkendera bäst förmådde, att vidtaga vissa åtgärder, vid äfventyr att dessa åtgärder eljest finge verkställas af skogsvårdsstyrelsen på svarandenas bekostnad.

(Jämför folkskriften »Om de nya skogslagarna», sid. 12 och följ.)

TRÄVARUMARKNADEN.

Det gamla året är svunnet, och det heter visserligen: »om de döda intet annat än godt». Men det är nu en »old saying», som vår moderna tid knappast längre godkänner. Tvärtom, vårt utvecklade rättsmedvetande fordrar numera rannsakan och dom för allt kanaljeri, ehvad vederbörande subjekt har afgått med döden eller med styrelsearvodet. Och därför anse vi oss ha rättighet och skyldighet att förebrå det hänsofna 1907 att hafva svikit sin första kärlek, kärleken till de höga priserna, att hafva svikit förhoppningarna på denna kärleks rika frukter, fyllda kreditiv och tomma brädgårdar, och slutligen att hafva »begagnat sig af någons trångmål, oförstånd eller lättsinne till att för sig betinga förmögenhetsförmåner, hvilka märkligen öfverstiga, hvad som efter omständigheterna kunde anses utgöra *skälig ränta*». Summing up the position få vi alltså äktenskapsbrott, fosterfördrifning och ocker, hvarför vi yrka på i ena bot lifvets mistning och medborgerligt förtroendes förlust för all framtid. — Sedan så en rättmätig vrede tagit sig en blodig hämnd, vaknar ett stilla medlidande med frågan: »kanske funnos förmildrande omständigheter?» Och svaret måste rättvisligen bli, att det fanns mycket »oförstånd och lättsinne», där motsatsen borde funnits, och att ockret måhända, ehuru nu för sent insedt, haft ett uppfostrande syfte. Vill självfrannsakans högre instans se så på den dömde, så skall den förvisso mildra domen, motiverande utslaget med ett »intet ondt som ej för godt med sig», och kanske skall till sist i den ekonomiska historien öfver året 1907 ristas en — straffprofetens gloria!

Vi äro ej ännu i tillfälle kunna ingå på någon fullständigare »bouppteckning» efter det gamla året, men ur »Board of Trade's» källa hämta vi dock följande siffror rörande importen till *Storbritannien* år 1907. Totala kvantiteten införd »Sawn & planed wood» utgjorde c:a 1,814,000 standards eller ungefärligen alldeles samma kvantitet som året 1905, hvilket i perioden 1895—1906 uppvisade ett *minimum*, och jämförd hvarmed 1906 års import företedde en ökning af 214,000 standards. Med 214,000 standards är nu alltså importen reducerad, och minskningen faller på följande länder:

Ryssland	c:a	19,000	standards
Sverige	»	72,000	»
Norge	»	22,000	
Canada	»	90,000	
Diverse länder	»	21,000	
	s:m	224,000	»

hvaremot Förenta Staterna ökat med 10,000 standards, och blir resultatet sålunda 214,000 standards minskning. Om man bär i minnet, att Ryssland år 1906 tillförde en ökning emot 1905 af c:a 60,000 och minskningen nu blott är c:a 19,000 stds, under det Sverige, som 1906 lyckades öka sin lämnade tribut med 33,000 stds, nu fått ett bakslag af 72,000 stds, så markeras däraf allt fort Rysslands jämna frammarsch på den engelska trävarumarknaden till förfång för vårt eget land. Hänvisande till våra anförda siffror i denna tidskrifts januarihäfte 1907 rörande jämförelsen mellan Rysslands och Sveriges export på England, vilja vi nu komplettera med siffrorna för gångna året eller = 1907: från *Sverige* c:a 422,800 stds, från *Ryssland* 683,400 stds, hvilka betyda, att, medan Ryssland blott obetydligt gått under sitt »rekord», Sverige uppvisar den lägsta siffra, som i senare tiders statistik i detta afseende kan påvisas. Anmärkningsvärdt är ock, att Canada, som år 1906 lyckades slunga in på den engelska marknaden c:a 80,000 stds mera än föregående året, nu för 1907 måst finna sig i en reduktion af c:a 90,000 stds, och därmed kommit ned till en minimisiffra, som ej heller förut figurerat i statistiken. Man tror ock, att exporten under 1908 skall komma att bli ändå mindre, dels på grund af ökad efterfrågan å massaved, dels och förnämligast i anledning af minskade timmerdrifningar såsom följd af rådande penningknapphet och att spruce-priserna förty skola komma att visa en stigande tendens.

De storbritaniska importörerna ha, som sagdt, varit synnerligen försiktiga i sina inköp och det är icke utan ett visst berättigande de nu vilja betrakta sig som »masters of the situation». De synas för tillfället se hän mot ännu lägre priser, åtminstone en tid framöfver våren, mindre med hänsyn till egen marknads läge, än fastmer på grund af deras uppfattning om säljarnas finansiella ställning och konkurrerande länders för tillfället minskade köpförmåga. De ha ej heller i nämnvärd grad inlåtit sig på affärer för året utan afvakta ännu sin behageliga tid. Och den kommer väl ock med den sjunkande räntan. I fjol vid årsskiftet klagade man öfver 6 procents ränta; ej underligt då, att man afhållit sig från affärer, när 7 procent varit gällande. Beträffande emellertid särskildt den Londonska marknaden, så börjar den betecknas såsom varande i sund kondition, tillfölje frånvaron af större consignationslaster

och på grund af den relativt ringa stocken i dockorna af plankor och battens. Marknaden för 2 × 4 furu och gran synes dock ha tagit skada af kolossala finska höst-realisationer i denna vara till billigt pris såsom £ 6. 10 för furu och 5. 10 för gran, och svårighet möter åtminstone att f. n. kunna ernå mer än 6. 15 resp. 5. 15. *Splittvedpriset*, ehuru något reduceradt, håller sig dock kring 85 shillings basis, men *cementstaves* ha glidit ned till c:a £ 6. 5.

Frankrike synes ha importerat från Sverige mellan 10 och 15 procent mindre än år 1906 och jämväl salunda mindre än åren 1905 och 1904, hvarunder importen öfversteg 1906 års. Få ledande affärer torde hittills blifvit gjorda, men väl en del mindre, hvarvid säljarna tillmötesgått såväl i fråga om specifikationer som priser. Så växlande priser nämnas som 31 centimes för granplankor (Sundsvall) och 28 (Hernösand), men torde siffrorna för båda distrikten rättast vara 30 och 28½ resp. Det är hufvudsakligast från Hernösand som några affärer blifvit gjorda, hvarvid dock furubattens 7" icke nått fulla 200 francs. För granbattens uppgifves dels 170 francs dels ock i vissa fall något lägre. För Hudiksvalls-varor lär dock ha obtinerats 210 francs för 2½ × 7 furu, 200 för 2½ × 6 furu, 190 och 180 francs för furuplanchetter och 175 resp. 165 för granplanchetter.

Tyskland är som trävaruköpare för ögonblicket återhållsamt och förstämdt. Man har väntat på discontots nedgång, men förhoppningarna på, att det öfverhufvud skall under året komma att gå under 5 procent, äro icke de förhärskande. Byggnadsverksamheten är mycket hämmad. Ringa afslut ske. Dock tyckas de priser, hvarmed marknaden öppnades, fortfarande betalas, såsom 140 mark för Sundsvalls granbattens och 135 resp. 130 för Hernösands 1 × 6 och 5 granbräder. Efter den exceptionella importen år 1906 torde 1907 års siffra knappast visa sig öfverstiga 1905 års af c:a 140,000 stds, likvisst en vacker kvantitet och visande att eröfringarna under senare åren på den tyska marknaden icke varit blott tillfälliga utan peka hän mot varaktighet och ett framtida fullföljande.

Den 12 januari 1908. *Swordfish.*

Finska Sågverksägare-föreningen afhöll lördagen den 14 december 1907 sitt årsmöte i Hälsingfors under ordförandeskap af kommerserådet W. Hackman.

För mötet framlades af föreningsstyrelsen - förutom den officiella statistiken angående exporten af sågade trävaror — den sedvanliga sammanställningen. Denna, som omfattade uppgifter från 81 sågverk, representerande ²/₃ af hela trävaruexporten, utvisade att från ifrågavarande sågverk

tillverkats under år 1907 374,372 stand. mot 386,663 år 1906;

att behållningen af sågade trävaror vid slutet af år 1907 kommer att belöpa sig till cirka 139,760 stand. mot 122,162 vid utgången af år 1906;

att under år 1907 utskeppats 349,915 stand. mot 388,710 näst föregående år;

att afverkningen af sågstock belöpte sig till 17,042,700 st. stockar vintern 1906—1907 mot 15,804,401 vintern 1905—1906;

att behållningarna af sågstockar invid sågarna och i flottlederna utgöra: resp. 7,944,074 och 1,915,450 st. vid slutet af år 1907 mot resp. 6,630,354 och 1,417,942 vid slutet af år 1906 eller sammanlagdt en stockbehållning vid utgången af år 1907 af 9,841,524 st. mot 7,948,296 motsvarande tid näst föregående år.

Medelåtgången af stock per stand. sågade trävaror har utgjort i det närmaste 41 st.

Ordföranden sammanfattade resultatet af den insamlade statistiken, med speciellt afseende fäst vid den kommande produktionen, på följande sätt:

»Statistiken visar den finska sågindustriens sunda ställning och skulle i och för sig icke kräfva någon minskning af nästa års afverkning eller sågning; däremot manar världsmarknadens läge, förbrukningens i utlandet minskning, den höga räntan etc. hvarje finsk exportör till den största återhållsamhet och försiktighet; en minskning af nästa vinters afverkning influerar direkt endast på skeppningen under 1909. Vill man med hänsyn till den minskade efterfrågan för 1908 minska anbudet, så kan detta endast ske genom en minskning af sågningen under 1908.»

Mötet, som omfattade ordförandens åsikt, uttalade i anslutning härtill enhälligt, att situationen kräfver en inskränkning af såväl afverkning som tillverkning.

(»*Mercator*» 1908 n:r 1.)

Sveriges utförsel af trävaror och pappersmassa under januari—november 1903—1907.

	1903	1904	1905	1906	1907
Trävaror:					
oarbetade, bilade eller sågade; af furu eller gran:	Kbm.	Kbm.	Kbm.	Kbm.	Kbm.
timmer och mastträ af minst 25 cm.	20,000	18,800	37,800	51,740	103,100
spiror, timmer och mastträ af mindre diameter	81,200	57,500	151,220	192,560	123,500
bjälkar af minst 20 cm. tjocklek	60,000	49,500	55,480	78,380	53,800
sparrar (af mindre tjocklek)	321,800	340,200	344,780	347,140	365,600
syllar (sleepers)	33,800	38,500	73,730	56,160	58,500
grufstolpar (pitprops)	961,200	1,020,500	675,120	750,520	670,800
plankor och bräder, ohyflade, 21 cm. och däröfver breda: af furu	775,800	568,600	655,140	763,500	571,600
» gran	227,900	213,000	236,580	225,610	168,000
battens och bräder, ohyflade, 15—21 cm. breda: af furu	1,017,500	848,300	877,830	920,950	815,600
» gran	668,000	650,100	696,960	695,880	568,300
battens, scantlings o. bräder, ohyflade, under 15 cm. breda: af furu	742,000	700,500	655,030	720,770	624,800
» gran	633,000	612,600	645,360	686,610	612,600
bräder, hyflade, 21 cm. och däröfver breda: af furu	20,500	19,100	54,240	40,510	19,800
» gran	45,800	40,500	35,090	25,140	26,100
bräder, hyflade, 15—21 cm. breda: af furu	236,000	170,900	157,050	165,380	139,600
» gran	136,600	139,300	130,110	128,760	142,300
bräder, hyflade, under 15 cm. breda: af furu	80,400	65,400	66,390	53,390	64,200
» gran	88,800	102,800	94,160	91,840	109,500
bräd- och plankstump	401,600	416,600	367,800	407,980	343,100
lister, läkter och ribbor	70,100	64,700	69,900	67,130	53,800
arbetade:					
snickararbeten etc.:	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
byggnadsmateriel (dörrar, fönsterramar m. m.)	7,514,000	6,098,000	5,007,500	4,603,000	5,348,400
alla andra slag	4,958,000	5,096,000	4,379,300	5,467,000	2,660,900
Pappersmassa (trämassa):	kg.	kg.	kg.	kg.	kg.
kemisk, torr	200,628,000	207,861,000	217,052,000	222,166,000	285,429,000
» våt	16,543,000	17,774,000	28,378,000	20,655,000	31,653,000
mekanisk, torr	40,242,000	53,796,000	41,364,000	48,508,000	53,716,000
» våt	60,959,000	74,256,000	56,258,000	75,462,000	94,784,000

EKONOMISKT.

Den 15 oktober 1907 antogs bolagsordning för **Aktiebolaget Ekmans Brädgård**, som har till ändamål att efter öfvertagande af Ekmans Nya Snickerifabriks Aktiebolags filial i Stockholm idka handel med trävaror och byggnadsmaterial. Styrelsen med säte i Stockholm utgöres af generalkonsuln Otto Blanck, bankdirektören Axel Kolmodin och disponenten A. A. Hj. Holm. Aktiekapitalet uppgår till 100,000 kronor i aktier à 250 kronor till viss man.

Djupafors Fabriks Aktiebolag hade den 9 december extra bolagsstämma, hvarvid till disponent efter grefve Fabian Wrede utsågs verkställande direktören i Hemsjö Kraftaktiebolag fil. dr Alfred Ekström. Disponentskiftet står i samband med en försäljning af aktiemajoriteten till Hemsjö Kraftaktiebolag.

Som ledamot af **Fagersta Bruks Aktiebolags** styrelse har ytterligare inträdt öfveringeniören P. T. Berg i Stockholm.

Den 21 oktober 1907 antogs bolagsordning för **Kinds Trävaruaktiebolag**, som har till ändamål att efter öfvertagande af handlanden Emil Bohlins hemman och skogar i Sexdrega socken af Älfsborgs län, drifva handel med hemman, skog och trävaror jämte annan därmed förenlig rörelse. Styrelsen med säte i Falkenberg utgöres af handlandena Emil Bolin och J. A. Christensson, båda i Torup, och S. A. Johanson i Reiteled. Aktiekapitalet uppgår till 60,000 kronor i aktier à 1,000 kronor till viss man.

Till ledamöter af **J. Petterssons trävaruaktiebolags** styrelse, som har sitt säte i **Östersund**, hafva i stället för disponenten Jonas Richard Pettersson och kaptenen Karl Ludvig Wilhelm Malm valts ingeniören Åråd Svensson Nobell i Hissmofors, Rödöns socken af Jämtlands län, och kaptenen Ernst Bolin i Östersund. Firman tecknas endast af verkställande direktören, disponenten Johan Albert Pettersson

Majoriteten (5,126 aktier) i **Mölnbacka-Trysils aktiebolag**, som af hr Robert Dickson belånats i Värmlands Enskilda Bank, inropades vid auktion i Karlstad den 10 jan. af nämnda bank efter 575 kr. per aktie.

Nordiska Trävaru Aktiebolaget hade den 20 december extra bolagsstämma i Stockholm under ordförandeskap af f. d. justitierådet J. Hellner. Vid stämman, hvarvid 49,100 af bolagets 70,000 aktier voro representerade, beslöts att godkänna de gjorda försäljningarna af bolagets aktier i Wifsta Varfs Aktiebolag och Töre Aktiebolag. Vidare bemyndigades styrelsen att öka aktiekapitalet genom utsläppande af nya preferensaktier till ett belopp af 2 millioner. Förslaget om bolagets rekonstruktion uppsköts till ajournerad bolagsstämma den 10 januari. Det bolaget i oktober beviljade moratoriet har förlängts från den 31 december till den 21 januari, i afvaktan å svar på bolagets hemställan hos regeringen om ökad afverkningsrätt.

Hos K. Maj:t har nämligen Nordiska trävaruaktiebolaget anhållit att under år 1908 å bolagets samtliga med inskränkt dispositionsrätt innehafda hemman erhålla skogsutsyning för en period af 6 år, räknadt för hvarje särskildt hemman från utgången af den 3-årsperiod, för hvilken sådan utsyning senast ägt rum. Vid denna utsyning önskade bolaget få sasom tillfällig förhöjning i den ordinarie afverkningen utstämplad all *skadad* skog, all *fullmogen* skog, som genom att sparas utöfver nämnda 6-årsperiod skulle såsom gagnvirke försämras och 25 % af *undertryckt* skog eller ett mindre procenttal, i händelse en afverkning af 25 % skulle vid utsyningens förrättande befinnas medföra fara för skogens återväxt. Sökanden har därjämte anhållit att i saken erhålla besked före den 21 januari.

I sitt den 31 dec. dagtecknade svar å nåd. remiss i detta ärende har domänstyrelsen da nagon utredning icke kunnat inhämtas fran vederbörande skogstjänstemän, icke ansett sig kunna tillstyrka nådigt bifall till ansökningen i dess nuvarande omfattning utan hemställt att, i händelse sökanden skulle finna sig böra nedsätta sina anspråk på förskottsutsyning och på skyndsam behandling af ärendet, detta måtte ånyo remitteras till domänstyrelsen för att däri anskaffa nödig utredning. »Ty» — säger styrelsen på ett annat ställe i sitt yttrande, »det är ingalunda sannolikt, att ett så stort antal skogar, som här är ifråga, och hvilka äro belägna på vidt skilda afstånd — ända till tiotal af mil — från hvarandra och äfven i öfrigt torde väsentligt växla med afseende på sin beskaffenhet, kan vara i behof af likartad behandling. Om efter nöjaktig utredning förskottsutsyning befinnes vara erforderlig för skogsvårdens främjande a vissa af dessa skogar, täcktes E. K. Maj:t därom framdeles besluta.»

NOTISER.

FROSTSKADAN Å GRAN I NORRLAND SOMMAREN 1906. Med hänvisning till notisen å sid. 520, 9:de och 10:de häftet för år 1906 af denna tidskrift samt till uppsatsen »Om frostskador å gran i Norrland sommaren 1906» af And. Holmgren, sid. 180—185, 4:e och 5:e häftet 1907, lämnas härmed några bilder. De visa, hur frostskadan ter sig, sedan en ny sommars vegetation gjort sig gällande.





Som man kunnat vänta, hafva nu reservknopparna kommit till användning, och en intensiv täflan uppstått mellan dessa och de närmaste sidogrenarna, om hvem som skall få bilda den nya toppen.

De skott som förlidet år fröso så hårdt, att de blefvo röda till färgen, hafva fällt sina röda barr, men skottaxlarna sitta vanligen kvar, förkrympta och förtorkade. De skott däremot, som ej fröso hårdare, än att de fingo bibehålla sina barr gröna, men fingo sina axlar nedböjda, hafva bibehållit den då erhållna formen, hvilket synes å bilderna. En del reservknoppar ett stycke ned på skotten hafva nu börjat utveckla sig.

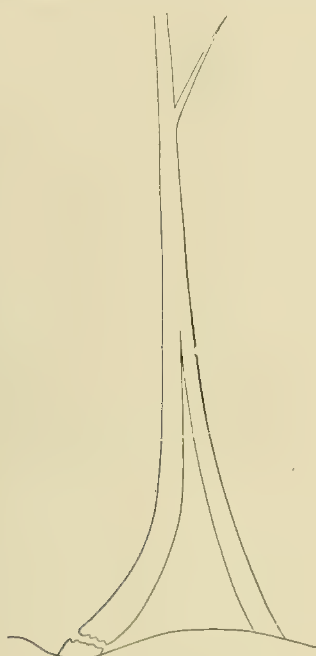
Särskildt å skotten 1 och 3 från vänster synas fjolårets förfrusna toppskott böjda åt höger.

Östersund den 2 augusti 1907. *O. Hj. Humble.*

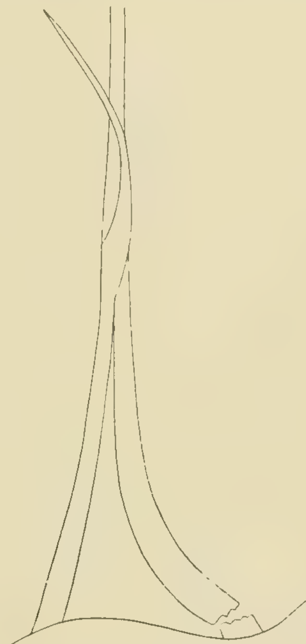
KOMMITTÉ FÖR SJÖFARTENS BETRYGGANDE VID TIMMERTRANSPORT. I anledning af Riksdagens framställning om verkställande af utredning af frågan, hvilka åtgärder borde med hänsyn till transport af timmer sjöledes vidtagas för sjöfartens betryggande mot de i följd af dylik transport uppkommande faror och olägenheter, har K. Majt. uppdragit åt f. d. kaptenen B. A. de Verdier (ordf.), lotskaptenen B. F. Östrand samt disponenten J. A. Lindén att utföra ifrågavarande arbete.

EN »SAMMANSATT GRAN». Vid stämpling innevarande sommar å Bure aktiebolag tillhöriga hemmanet Holmtjärnliden i Burträsks socken påträffade jag tvenne granar, som ingått en förening så intim, att man ofvanför föreningspunkten å ena sidan — den södra — äfven vid det noggrannaste betraktande kunde upptäcka endast en stam. Å norra sidan däremot kunde man, såsom teckningen visar, ur-

skilja båda stammarna. En undersökning visade, att den mindre stammen här vuxit fast vid den större med ett 90 cm. långt parti, hvarefter den slutat i en smal, fri topp. Denna var dock nu torr och tycktes hafva torkat tämligen snart efter sam-



Södra sidan.



Norra sidan.

manväxningen. Den större stammen är nedanför föreningsstället torr och vid roten afruttnad, men trädet fortlefver det oaktadt. Det utgör nu en kombination af det mindre trädets rot och nedre stamdel och det större trädets öfre stamdel och krona.

Sammanväxningen tar sin början 180 cm. från marken. Trädens diametrar äro vid roten 19 och 15 cm. och vid föreningsstället resp. 15 och 10 cm. Båda granarna äro c:a 150 år; den större stammens nedre del har dock tydligen länge varit död. Höjden är 7 m. *Ferd. Lindberg.*

EKORREN SÅSOM SKADEDJUR Å TALL. I pressen har nyligen varit synlig en notis, enligt hvilken på namngifven ort inom Östergötland ung tallskog befunnits på ett egendomligt sätt skadad. Enligt notisen har undersökningsmaterial blifvit insändt till Entomologiska anstalten i Stockholm för utrönande af skadans orsak. Häraf synes framgå, att skogsägaren i fråga är oviss om arten af nämnda skadegörelse, hvilken enligt tidningsuppgiften visat sig därigenom, att 100-tals unga tallar delvis rundt kring stammen ofvan manshöjd och uppåt toppen mellan grenskotten skalats i smala spånor af en half tums bredd och från 5 till 10 tums längd. Det ter sig så, som åverkaren eller skadedjuret endast ville åtkomma den saf, som vid den färska spånans skiljande från veden blifver tillgänglig.» — Undertecknad har kommit att iakttaga en i alla detaljer likartad åverkan å ung tallskog och varit i tillfälle utröna orsaken. Å en häradsallmänning inom Slättbygds revir i Västergötland påträffade jag nämligen för några år sedan ett bestånd af 40—50-årig tall

med en ungefärlig areal af 5 tunnland. Inom detta kunde knappast ett enda träd uppletas, som icke blifvit i det närmaste förstördt genom skador af fullkomligt samma beskaffenhet, som beskrifvits från Östergötland. Genom närmare undersökning af sårens form och utseende samt på grund af skogsarbetares direkta iakttagelse, konstaterades, att i detta fall åverkan förorsakats af ekorre. Stamsåren, som — åtminstone de färskare — företedde spår af gnagaretänder, började på ungefär trädens halfva höjd och gingo oftast i spiralform uppåt ända ut till de sista årsskotten. I nedre kanten af såren kvarhängde i allmänhet en hoprullad spåna, och det var dennas safviga insida, som ekorrar — enligt direkta iakttagelser — brukade afslicka.

På allmänningen i fråga förefinnas utom detta bestånd flera mindre fläckar med förstörd tallskog i samma ålder. På längre afstånd därifrån förekomma mera sporadiskt skadade träd. Det synes vara endast den yngre, böjliga barken, som råkat ut för sagda gnagares skadegörelse, och nästan endast tallskog i ålder mellan 35 och 55 år. Dock påträffade jag äfven enstaka smärre granar, hvilka skadats på samma sätt. Genom att safbarken ända intill veden bortslites, förhindras trädens vidare tillväxt å det skadade stället, som snart nog svartnar, och då lättare blir synligt. En svag öfvervallning från kanterna gör sig naturligt nog märkbar; i hvarje fall är dock skadan obotlig, ty trädens utväxande till gagnvirke omöjliggöres. Bland skogsinstitutets samlingar förvaras ett par stammar af på ofvan relaterade sätt skadade träd, hvilka äro från den nämnda allmänningen.

Efter hvad jag har mig bekant är dylik skadegörelse icke så alldeles okänd inom vissa delar af Västergötland. På en kronopark inom ett annat revir därstädes har skadans omfattning föranledt skogsförvaltningen till att utbetala skottpenningar å ekorre. Då emellertid detta slags angrepp å tallskog flerstädes icke torde uppmärksammas i tid, och den åstadkomna skadan kan blifva betydlig — allrahelst som ekorren vissa år uppträder ovanligt talrik, och det städse tyckes vara ungskog i sin bästa tillväxt, som fördärfvas — har jag ansett, att ett omnämnande häraf varit på sin plats för att fästa skogsmäns och skogsägares uppmärksamhet på ett kanske eljest lätt förbisedt skadedjur inom våra skogar.

Östersund i juli 1907. *Gotthard Björklund.*

EKORRENS SKADEGÖRELSE. Då jag dagarna före midsommar i år besökte den lilla badorten Källvik, belägen 2 timmars ångbåtsfärd norr om Västervik, föll det mig genast i ögonen att en massa större och mindre barrstycken af björk lågo kringspridda å marken. Jag företog en närmare undersökning af dessa och fann dem vara kringbitna, samt upptäckte snart föröfvaren, en ekorre, sysselsatt med förstörelsearbetet. Skadegörelsen har uteslutande företagits å 20- à 40-åriga björkar 3 à 5 meter från toppen, där vanligtvis stammen kringgnagts intill safven, som antagligen för ekorren varit begärlig. Dessutom hade de gjort en och annan nedåtriktad längsgående skåra, hvarvid barkstyckena synas hafva af vinden så småningom lösryckts, enär många af dem ännu hängde kvar vid stammen, som gifvetvis ofvan skadan snart torkar.

En annan skadegörelse af ekorre, som icke torde vara så sällsynt, är den som föröfvas å äpplen och päron, där det uteslutande är kärnorna, som tillgripas, och återstoden får falla till marken. Här å Hagelsrum ha tusentals dylika frukter i år förstörts af ekorren, som uppträdt i ovanligt stor mängd, så att omkring ett trettiotal djur nedlagts härstädes i trädgården.

Hagelsrum i oktober 1907.

C. A. F. Gyllenkrok.

AFVERKNING SÅSOM NÖDHJÄLPSARBETE. Sedan K. bfhde i Västerbottens län i anledning af årets mindre gynnsamma skörderesultat inom länets lappmarker framhållit önskvärdheten af att åtgärder vidtoges för att skaffa arbetsförtjänst åt den behöfvande befolkningen inom bl. a. Sorsele, Stensele och Vilhelmina socknar har domänstyrelsen uppdragit åt skogsförvaltningen i orten att för detta ändamål anordna afverkning och drifning för kronans räkning af 16,000 träd inom Sorsele revir, 20,000 träd inom Stensele revir samt 15,000 träd inom Vilhelmina revir. Ifrågavarande träd skulle så fördelas inom socknarna, att den behöfvande befolkningen kan å skilda orter erhålla arbete, i mån som anmälan — efter kungörelse i socknarnas kyrkor — ägde rum hos resp. revirförvaltare. Arbetena skola dock betalas efter i orten gängse pris, och har domänstyrelsen särskildt betonat, att åtgärderna vore afsedda att bereda den behöfvande befolkningen arbetstillfällen för sig själf och sina dragare till *normala* arbetspriser, men icke att genom förhöjda arbetspriser skänka befolkningen en maskerad nödhjälp, hvarom styrelsen icke ägde rätt att vidtaga åtgärder.

Dessutom har styrelsen vid skilda tillfällen förliden höst medgifvit, att inom Sorsele socken och Tärna kapellförsamling af Stensele socken asp och rönn för barktäkt finge under vintern och nästkommande vår på ansökan afgiftsfritt utlämnas från kronans skogar till den nödlidande befolkningen.

SKYDDSSKOGAR MOT FJÄLLGRÄNSENS NEDGÅENDE ÄFVEN INOM KOPPARBERGS LÄN. Öfverjägmästaren i Gäfle—Dala distrikt Wilhelm Teden har enligt domänstyrelsens förordnande med biträde af jägmästaren i Norra Jämtlands revir Carl Björkbom verkställt förberedande undersökningar angående hvilka skogar inom Kopparbergs län med undantag af Särna socken med Idre kapellag böra vid tilllämpning af bestämmelserna i lagen angående skyddsskogar den 24 juli 1903 bibehållas till skydd mot fjällgränsens nedgående. Nu har domänstyrelsen, med framhållande att ärendets behandling kräfver nya undersökningar ute på bar mark, hvilket skulle fördröja den slutliga behandlingen ännu något år, hos K. bfhde i Kopparbergs län hemställt om meddelande af sådant interimistiskt förordnande om skyddsskogsområde, som säges i § 1 af skyddsskogslagen. Sex stycken särskilda skyddsskogsområden, omfattande delar af Mora, Vamhus, Älfdalens, Lima och Transtrands socknar äfvensom viss del af Särna och Idre besparingsskog hafva af domänstyrelsen ansetts böra hemfalla under ett dylikt förordnande, och har K. befhde under sistlidne november månad i anledning häraf förordnat, att annan afverkning än till husbehof finge inom nämnda områden äga rum endast efter utsyning som verkställdes på statens bekostnad af skogsstatens tjänstemän. Detta förordnande skall gälla intill dess K. Maj:ts beslut blifvit fattadt och kungjordt. All inom nämnda områden pågående afverkning för annat ändamål än till husbehof skall genast upphöra.

STATSVERKETS SKOGSMEDEL UNDER 1907 uppgå sammanlagdt till en summa af 9,929,308 kr. 99 öre (brutto).

De största bidragen hafva lämnats af Västerbottens län med 2,624,354 och Norrbottens med 2,496,257 under det de minsta bidragen kommit från Gottland och Blekinge med resp. 827 kr. och 1,814 kr.

FÖRSLAG TILL DISKUSSIONSÄMNEN VID SKOGSMÖTET 1908 skola enligt § 7 i Föreningens för Skogsvård stadgar vara insända till Styrelsen (under sekreterarens adress, Stockholm 2) *före utgången af januari månad*, hvarom härmed erinras.

FÖR KRONOJÄGARE.

Lagen angående civila tjänsteinnehafvares rätt till pension.

Ofvannämnda lag utgafs, som kändt torde vara, den 11 oktober 1907 och finnes intagen i »Svensk författningssamling», 1907, n:r 85. Den har trädt i kraft den 1 jan. 1908.

Då lagen emellertid innehåller åtskilligt, som behöfver närmare belysas för att rätt förstås, och då den nära berör den bevakande skogspersonal, som aflönas af staten, skall jag här nedan söka klargöra hvad som närmast torde intressera **kronojägare och skogsrättare**. [1]

Hvilka äro underkastade lagen?

Detta är den fråga, som torde först böra besvaras, ty den ligger oss i tiden närmast.

Enligt lagens 18 § a) är den fri, som ej på grund af »särskilda föreskrifter» skall underkasta sig förändrade bestämmelser angående rätt till pension eller före 1908 års utgång anmäler, att lagen må på honom vinna tillämpning. Hvilka »särskilda föreskrifter» finnas nu för *kronojägarna?*

Den 1 juni 1900 fastställdes för dem en ny lönereglering, på hvilken *samtliga* nu i tjänst varande kronojägare, därom tillfrågade, ingått, och vid denna reglering var fäst det villkoret, att de skulle »vara underkastade de förändrade pensionsbestämmelser, som framdeles kunde varda stadgade».

Samtliga kronojägare äro alltså bundna vid lagens bestämmelser.

Med *skogsrättarna* förhåller det sig annorlunda. Deras nuvarande lönestat fastställdes redan år 1874 och därvid fanns intet dylikt villkor fästadt. Men den 31 mars 1900 utfärdades en Kungl. kungörelse, som stadgar, att den som efter den dagen utnämnes till befattning, med hvilken följer rätt till pension från allmänna indragningsstaten, skall vara underkastad de förändrade bestämmelser i fråga om pension, som kunna varda stadgade.

Alltså är *skogsrättare, som utnämnts till innehafvande tjänstebefattning före april 1900, fri, men de öfriga bundna.* Men äfven de nu fria blifva bundna, om de före 1908 års utgång hos Domänstyrelsen förklara sig villiga därtill, eller om de ingå på den nya lönestat för skogsläroverken, som vi hoppas snart få motse.

Hvem skall betala pensionsafgifter?

Denna fråga sammanfaller för det närvarande icke till fullo med den förra frågan. Det finnes en del personer, som äro bundna vid pensionslagen, men ändock slippa betala afgifter från och med år 1908.

Lagen själf medger nämligen i sin 18 § befrielse från betalning i vissa fall.

Hvad då först beträffar *kronojägarna* är att märka, att enligt lagen befrielse inträffar, om aflöningen utgår enligt lönestat fastställd *efter den 1 april 1900*, men *före den 1 januari 1907*, så länge hans aflöning uppgår till *samma belopp* som *före sistberörda dag*, därest icke vid lönestatens fastställande bland villkoren för denna aflönings åtnjutande gjorts »uttryckligt förbehåll», att löntagare skall vara skyldig att *vidkännas pensionsafgift.*

Detta låter ju litet krångligt, men vi skola försöka klara saken.

Vid regleringen den 1 juni 1900 föreskrefs *ej* »uttryckligen», att kronojägare skulle vara skyldig vidkännas pensionsafgift. Men år 1905, då ålderstillägget öfverflyttades från tjänstgöringspenningarna till lönen, bestämdes det, att 15 kr.:s pensionsafgift årligen skulle innehållas af lönen. Detta har ju ock såsom bekant skett från

[1] En redogörelse för lagen hvad angår alla skogstjänstemän återfinnes bland fackuppsatserna i detta häfte af tidskriften. *Red.*

och med år 1906, dock icke i fråga om *alla* kronojägare. Somliga, nämligen 24 st. af dem, som för närvarande ännu äro i tjänst, vägrade att ingå på 1905 års reglering. De hade rättighet till sådan vägran, om den afgafs före 1905 års slut. Vi hafva alltså två grupper kronojägare, hvaraf den ena, vida större gruppen, är skyldig att fortfarande betala afgifter. Den andra, mindre gruppen är däremot, enligt hvad ofvan sagts, icke skyldig betala, under förutsättning likväl, att *aflöningen* — vare sig lön eller tjänstgöringspenningar — ej blifvit ändrad efter 1906 års utgång. Nu förhåller det sig emellertid så, att tre af de vägrande 24 »protestanterna» fått ålderstillägg från och med år 1907, därför måste äfven dessa personer betala afgift från och med 1908. Samma öde drabbar ock dem, som kunna blifva tillerkända ålderstillägg från och med 1908 eller senare; deras antal är dock endast högst tre. Öfriga 18 »protestanter» hafva nämligen haft ålderstillägg redan före år 1907 och slippa alltså att betala förrän ny lönestat tillämpas på dem.

Bland *kronojägarna* äro alltså *alla med undantag af 21 skyldiga att erlägga pensionsafgifter från och med år 1908, af de 21 äro några skyldiga att betala från och med tillträde af ålderstillägg och alla vid ny lönestats trädande i kraft*, det sistnämnda under förutsättning att äfven förutnämnda 18, om valfrihet lämnas dem, ingå på den nya, antagligen snart beslutade staten, hvilket väl är att förmoda, då denna stat, sådan den blifvit föreslagen, är betydligt förmånligare än den gamla med afseende på såväl aflöning som blifvande pension, äfven om i betraktande tages den lilla årliga afbränningen genom pensionsafgifter.

Vidkommande *skogsrättarna*, så är *ingen* bland dem *skyldig erlägga pensionsafgifter, förrän han kommit på ny stat*, vare sig han är bunden af lagen eller ej, ty lagen själf stadgar i § 18 frihet därifrån, om gällande lönestat fastställts före den 1 april 1900, hvilket ju är förhållandet, såsom vi ofvan sett.

Pensionernas storlek.

Den blifvande pensionens storlek vid afgång från tjänsten är *i regel* lika med lönen jämte hvad af intjänta ålderstillägg räknas till lön. Detta kallas i lagen för *pensionsunderlag*. Efter *nu* gällande stat är alltså detta underlag för *kronojägare* utan ålderstillägg 400 kr., och för sådana med ålderstillägg 500 kr. med undantag af förutnämnda 24 »protestanter», hvilkas underlag och följaktligen äfven pension tyvärr icke kan blifva högre än 400 kr., om de icke framdeles inkomma på ny lönestat.

Kronojägares pension kan emellertid bli mindre än nyss sagts, den kan blifva *afkortad*. Lagen säger nämligen i 5 och 6 §§, att afsked skall meddelas vid 65 års ålder, eller vid 63 år om mannen i fråga af sjukdom eller minskad arbetsförmåga är urståndsatt att på ett tillfredsställande sätt fullgöra sina tjänsteåligganden, och detta alldeles oberoende af *tjänsteåldern*. Vidare, om han vid yngre år blir sjuk och detta fortfarit i 5 år, är han äfven skyldig att afgå. Har han i dessa fall icke uppnått den för full pension stadgade *tjänste*åldern 35 år, får han enligt § 7 blott afkortad pension med belopp i förhållande till det mindre antalet tjänsteår, dock ej mindre än tre fjärdedelar af fulla pensionen. Vi skola för tydlighets skull taga ett exempel. En kronojägare skulle enligt förslaget till *ny* stat få 600 kr. i lön och 3 ålderstillägg till lönen à 100 kr. Full pension skulle alltså blifva 900 kr., om han hunnit få alla ålderstilläggen, hvilket vi nu vilja antaga. När han blifvit 65 år gammal *måste* han afgå, och vi antaga att han då hunnit till endast 30 tjänsteår. Han får då i pension $\frac{30}{35} \times 900 = 771$ kr. 43 öre.

För *skogsrättare* skulle enligt nya löneregleringsförslaget pensionsunderlagen blifva lägst 700 kronor och högst, om han nämligen intjänat 2 ålderstillägg 900 kr. Angående pensionsafkortning gäller hvad ofvan sagts om kronojägare.

Emellertid må omnämnas, att tjänstinnehafvare, hvilken träffats af sådant olycksfall *i tjänsten*, som för framtiden medför oförmåga till tjänstgöring, får afgå med oafkortad pension.

Pensionsafgifternas storlek.

Att beräkna de årliga afgifternas storlek med stöd af hvad i lagen säges härom är icke så lätt. Här må därför i korthet meddelas, att afgifterna ökas i samma mån som ålderstillägg intjänas, och att afgifterna uppgå till följande belopp:

Enligt nu gällande stat:

Kronojägare	utan	ålderstillägg		12 kr.
»	med	»	»protestant»	12 »
»	»	»	öfriga	15 »

Enligt förslag till ny stat:

Kronojägare	utan	ålderstillägg	18 kr.
»	med 1	ålderstillägg	21 »
»	» 2	»	24 »
	» 3		27
Skogsrättare	utan	»	21
»	med 1	»	24 »
	» 2	»	27

Dessa afgifter indrifvas på det sätt, att å hvarje till utbetalning förfallet *löne*belopp afdrages så stor del af afgiften, som belöper å den tid, för hvilken lönen utbetalas. Men uppbär den ordinarie tjänsteinnehafvaren af någon särskild anledning icke själf den med tjänsten förenade lönen, är han skyldig att inom den femtonde dagen i hvardera af mars, juni, september och december månader till länsstyrelsen inbetala pensionsafgiften för löpande kvartal, eljest blir afgiften föremål för utmätning.

Det torde till undvikande af missförstånd slutligen böra erinras därom, att det ofvan afhandlade alls icke har något att skaffa med pensioneringen af änka och barn, hvarför redan sedan gammalt afgifter betalts till civilstatens pensionsinrättning.

Stockholm i januari 1908.

J. Meves.

Nytt resereglemente. Den 13 december 1907 har Kungl. Maj:t utfärdat nytt resereglemente, som trädt i kraft den 1 januari 1908. Enligt nämnda reglemente är *kronojägare* hänförd till sjätte klassen. Ersättningen i denna klass utgår med:

Resa med skjuts: lega för en häst samt 30 öre pr mil i åkdonslega.
» på ångfartyg: afgift för däcksplats eller, då resan helt och hållet eller till någon del äger rum under natten, för billigaste plats under däck.
» på järnväg: afgift för plats i tredje klassens vagn eller, när denna klass ej finnes, andra klassens.

Dagtraktamente: 4 kronor.

Färdas den resande på fartyg eller järnväg, må han med vissa angifna undantag, såsom ersättning för den utgift, transporten af hans reseffekter till och från fartyget eller järnvägen kan medföra, åtnjuta för hvarje sådan transport 75 öre.

Kronojägaretjänster. Domänstyrelsen har förordnat kronojägaren i Bromö bev. trakt af Vadsbo revir F. G. Johansson att under år 1908 vara föreståndare för statens fröklängningsanstalt vid Finnerödja mot ett arfvode af 1,200 kronor jämte 100 kr. i hyresersättning; vikarie: e. krj. C. J. Bäckström.

Till extra kronojägare med arfvode under år 1908 hafva förordnats: J. A. Söderberg i Tjusts revir (800 kr. i arfvode), E. G. T. Nyberg i Kalmar revir (800 kr.) och A. G. Björnberg i Västbo revir (700 kr.). (Beträffande tjänster inom de fem norra distrikten och Värmland skola upplysningar meddelas i nästa häfte.)

Insänd litteratur:

Betänkande rörande åtgärder till skydd för vårt lands natur och naturminnesmärken afgifvet af inom jordbruksdepartementet för ändamålet tillkallade sakkunniga. Stockholm 1907. 101 sid.
Norsk Skogbruks-Kalender 1907 af THV. KIÆR. Kristiania 1907. 166 sid. Pris bunden 2 kr.
Internationell patentstatistik för åren 1885—1904 af HENRIK G. TISELL. Lund 1907. 154 sid.
Jägaren 1907, utgifven af HUGO SAMZELIUS. 290 sid. 76 illustr., däraf 2 helsidesbilder samt 17 porträtt och 57 illustrationer i texten. Pris 3 kr. 50 öre.

* * *

Svensk Trävarutidning, 1907, n:r 30—32.
Skogvaktaren 1907. H. 12.
Tidsskrift for Skogbrug, 1907, h. 11—12 innehåller bl. a. en rikt illustrerad uppsats: Skogsbrugsafdelningen ved Det 12:te Almindelige Norske Landbrugsmödes Höstudstilling.
Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1907, h. 12.
Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, 1907, h. 12.
Der praktische Forstwirt für die Schweiz 1907, n:r 12.
Revue des eaux et forêts 1907, h. 23—24. 1908, h. 1.
Revue forestière de France, 1907. N:r 12.
Bulletin de la société Centrale Forestière de Belgique 1907, h. 12.
L'Alpe 1907, n:o 22.
Metsänystävä 1907, h. 10—11.
Timber, n:o 335—339.
Hedeselskabets Tidsskrift 1907, n:r 22—24.
Tidskrift för Landtmän, 1907, n:r 49—52; 1908, n:r 1.
Landtmannen, tidskrift för Sveriges jordbruk och dess binäringar, 1907, n:o 49—52.
Sveriges landtmannaförbunds tidskrift 1907, h. V.
Tidsskrift for det norske Landbrug, 1907, h. 11.
Jernkontorets annaler 1907, h. 9.
Bihang till Jern-Kontorets Annaler, 1907, h. 12.
Blad för Bergshandteringens vänner inom Örebro län, 1907, h. 4.
Affärsvärlden, ekonomisk veckorevy, 1907, n:r 49—52; 1908, n:r 1. Innehåller bl. a.: The timber trade, Trävarumarknaden, Trämassemarknaden, Trämassa och papper. En revy af trävarumarknaden under 1907.
Industritidningen Norden jämte Svensk tidskrift för industriell äganderätt, 1907, n:o 49—52. 1908, n:o 1—2.
Mercator, tidskrift för Finlands näringslif, 1907, h. 23—24.
Sveriges väl, 1907, n:o 48—52; 1908, n:r 1—2.
Det nya Sverige, 1907, h. 8.
Ekonomisk Tidskrift 1907, h. 12.
Statsvetenskaplig tidskrift 1907, n:r 5.
Botaniska notiser, 1907, h. 6.
Naturen, 1907, h. 11—12; 1908, h. 1.
Nyt magazin for naturvidenskaberne 1908, h. 1.
Geologiska Föreningens förhandlingar 1907, n:o 6.
Fauna och Flora 1907, h. 5 och 6.
Trädgården 1907, h. 12.
Skånska trädgårdsföreningens tidskrift 1907, h. 2.
Viola, Illustreradt Notis- och Annonsblad för Trädgården, 1907, n:r 23—24.
Norsk Havetidende. 1907, h. 12. 1908, h. 1.
Haven, Medlemsblad for de samvirkende danske Haveselskaber, 1907, h. 23—24. 1908, h. 1.
Finska trädgårdsodlaren 1907, h. 12.
Tidskrift för jägare och fiskare 1907, h. 6.
Dansk Jagttidende, 1907, n:o 9.
Maanadsskriftet Hunden, 1907, h. 12.
Svenska Kennel-Klubbens Tidskrift 1907, h. 4.
Finska Kennel-Klubbens Tidskrift 1907, h. 4.

Skogsvårdsföreningens Tidskrift
utgifves af
FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD.

Redaktörer: Jägmästaren *Gunnar Schotte*, ansvarig utgifvare.
Docenten, Fil. D:r *Henrik Hesselman*.

Föreningens kontor, *Mälartorget 15, 4 tr. (hiss)*, hålles öppet hvardagar kl. ½ 10—½ 3. *Rikstelefon 2290*. Postadress: *Stockholm 2*. Jägmästare Schotte träffas å kontoret säkrast kl. ½ 10—½ 11 f. m. och vanligen efter kl. 5 e. m. i sin bostad, Blockhusudden 2 å Djurgården, *Rikstelefon 72 06* och *Allm. telefon: Djurgården 72*.

CENTRALTRYCKERIET, STOCKHOLM 1908.



UTGIFVEN AF FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD, STOCKHOLM.

ANMÄLAN.

Under år 1908 utgifves **Skogsvårdsföreningens Tidskrift** med sin sjätte årgång efter samma plan som år 1907. Den utkommer således i tvenne upplagor: **den allmänna upplagan och fackupplagan.**

Den allmänna upplagan kommer att innehålla längre eller kortare, helst **rikt illustrerade** uppsatser, som i populär form behandla såväl praktiska frågor som **teoretiska spörsmål rörande våra skogar. I denna upplaga intagas** äfven mindre jaktvårdsuppsatser, uppgifter om trävarumarknaden, notiser i skogsekonomiska frågor, korta meddelanden från skogsvårdsstyrelserna samt andra notiser rörande skogsvården. Denna upplaga sändes till ledamöterna af Föreningen för Skogsvård **mot** medlemsafgiften **5 kronor per år.** Allmänna upplagan är afsedd att omfatta omkring **500 sidor förutom eventuella bilagor.**

Fackupplagan kommer, förutom hela allmänna upplagans text och illustrationer, att innehålla en serie fackuppsatser om minst 300 sidor per år. Denna fackserie **kommer att behandla rent teoretiska spörsmål rörande våra skogar,** samt mera speciella tekniskt-fackliga frågor. Men denna upplaga vill ej blott fullständigt behandla landets skogsförhållanden, utan kommer äfven att följa med, hvad som af **betydenhet förekommer i skogslitteraturen. Den skall innehålla** recensioner af **värdefullare arbeten i skogshushållning och redogörelser för det viktigaste inne**hållet i de utländska skogstidskrifterna samt förteckning öfver utkommande skogslitteratur. I fackupplagan intagas vidare cirkulär och prejudikat rörande statens skogsförvaltning, redogörelser och beslut af allmännare intresse rörande skogsadministrationen samt tjänster och förordnanden rörande skogsväsendet. Under rubriken administrativ praxis kommer slutligen denna upplaga att öppna sina spalter för korta meddelanden och inlägg i administrationsfrågor. Priset för denna upplaga om öfver 800 sidor förutom eventuella bilagor blir **10 kronor per år,** d. v. s. vanliga medlemsafgiften 5 kr. samt en tilläggsafgift af 5 kronor för den fackliga delen af tidskriften.

Båda upplagorna utgifvas hvar för sig med **12 häften per år,** dock liksom **hittills med dubbelhäften under sommarhalfåret.**

Tidskriften sändes portofritt till alla medlemmar af Föreningen, men kan prenumeration till pris af resp. 5 och 10 kr. äfven ske i bokhandeln.

Stockholm den 1 december 1907.

Redaktionen.

Uppsatser, som endast inflyta i fackupplagan, betecknas med ordet »Fackuppsatser» såväl i kolumntiteln vid hvarje uppsats början som i arksignaturen.

Ärade medlemmar **uppmanas att till styrelsen anmäla personer, som äro villiga att ingå i föreningen, äfvensom att meddela uppgift på adressförändringar.**

Skrifvelser till Styrelsen för Föreningen för Skogsvård **torde sändas till** sekreterarens adress, Mälartorget 15, **Stockholm 2.**

Aftryck af uppsatser och notiser ur tidskriften medgifves gärna, där ej något särskildt förbehåll göres för viss artikel, om Skogsvårdsföreningens tidskrift tydligt angifves såsom källa. *Red.*

Tidskriften distribueras i bokhandeln af **A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.**

Om könsfördelningen hos tallen.

Af Nils Sylvén.

Om hon- och hanblommornas fördelning på individen och individet af tallen, *Pinus silvestris* L., synas blott få och ofullständiga uppgifter föreligga i den botaniska litteraturen. I det under utgifning varande, sammanfattande arbetet Kirchner, Loew, Schröter: »Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas» finnes, Bd. I, Lieferung 3 (Stuttgart 1905), sid. 198, härom blott följande korta meddelande: »Blommorna äro sambyggare, dock lära stundom träd förekomma, hvilka blott bära hanliga, och andra hvilka blott bära honliga blommor; ofta förekomma träd, som blomma öfvervägande hanligt, och sådana som blomma öfvervägande honligt.» Om fertilitetsålderns inträde heter det förut: »Könsmognad inträder hos fritt stående träd redan under det 15:de året, i bestånd inträder riklig fröproduktion först under 30:de—40:de året, å fuktig mark till och med först under 70:de eller 80:de året.» Det senare citatet anföres efter M. Willkomm, »Forstliche Flora von Deutschland und Österreich. 2. Aufl.» Leipzig 1887; samma uppgifter lämnas dock redan af Th. Hartig i hans »Vollständige Naturgeschichte der forstlichen Kulturpflanzen Deutschlands», Berlin 1851, sid. 54[1].

I vårt land är det särskildt lapplandstallen, *Pinus silvestris* L. *β lapponica* (Fr.) Hn., hvars blomningsförhållanden varit föremål för undersökning. Sommaren 1856 besökte M. Wichura Lule lappmark. I den reseskildring, han häröfver lämnar[2], framhåller han[3] på tal om tallen och den af hanblomningen framkallade, hos lapplandstallen så frappanta, kranslika barrzonfördelningen, hurusom denna barrens »krans»-fördelning saknas å yngre träd. Orsaken är den, att dessa antingen ännu ej blom-

[1] Hartig omnämner här dessutom »eine fünfjährige, platzweise Saatcultur, auf welcher mehrere verpflanzte Stämmchen bereits reife Zapfen mit vollständig entwickeltem keimfähigem Samen trugen». — Jämväl Nördlingers uttalande i »Deutsche Forstbotanik», Bd. II, Stuttgart 1876, sid. 370, må här anföras: »Man findet auf trockenwarmen Boden fünfzehnjährige Stängchen (der Kiefer) welche bereits fruchtbare Samen enthaltende Zapfen tragen. Im Bestande beginnt ein reichlicheres Samentragen erst mit dem 30. und 40. Jahr, unter Umständen noch später.»

[2] »Flora», Regensburg 1859, sid. 393.

[3] Sid. 410—411.

mat eller, om de blommat, de under de första åren bära blott honliga, först vid högre ålder jämväl hanliga blommor, »en hittills föga uppmärksammad egendomlighet, som den lappländska tallen synes äga gemensam med den vanliga tallen». — Mera ingående har lapplandstallens blomningsförhållanden behandlats af Th. Örtenblad i hans afhandlig »Om den högnordiska tallformen».[1]

Sistförflutna sommar blef jag under en tids vistelse i Jockmock i Lule lappmark i tillfälle att göra en del iakttagelser, som ytterligare torde belysa lapplandstallens blomningsförhållanden. Då jag redan förut haft min uppmärksamhet fästad på blomningen hos den vanliga tallen, kom jag sedermera under en resa i Västergötland sistlidne oktober månad att underkasta tallens blomningsförhållanden i de därvid besökta trakterna en något närmare, jämförande undersökning.

Sommaren 1907 har öfver snart sagdt hela vårt land haft att uppvisa en synnerligen rik blomning hos tallen. Den har sålunda särskildt lämpat sig för iakttagelser rörande tallens blomningsförhållanden. Under en resa i Småland och Västergötland under juni—juli månader iakttog jag flerestädes i relativt unga kulturbestånd af tall en ovanligt rik honblomning å de uppväxande tallarna. Å toppskotten och de öfversta sidoskotten å en mängd 7—10—15 åriga tallplantor syntes här ofta ända till 4 eller 5 honblommor. Hanblommor saknades å dessa plantor fullständigt. Denna tidiga och rika honblomning visade sig dock endast å plantor med vacker och allsidigt utbildad grenkrona. Mer eller mindre undertryckta, med de blommande jämnåriga eller äldre plantor voro här alla rent sterila. Under mina första exkursioner i jockmocksskogarna under juli—augusti månader återfann jag samma relativt rika honblomning öfverallt å friställda, med vacker grenkrona försedda unga lapplandstallar; hanblommor saknades. Denna tidigare inträdande honblomning var ju också i öfverensstämmelse med Wichuras förut citerade uttalande äfvensom med Örtenblads uppgift, att »den högnordiska tallen producerar normalt tidigare hon- än hanblommor»[2]. Men redan på en af de första jockmocksexkursionerna påträffade jag smärre bestånd med mer eller mindre riklig underväxt af starkt undertryckta, få- eller stundom helt ogrenade, tämligen tidigt rent hanligt blommande unga tallar. Ett dylikt fall af tidigare inträdande hanblomning hos lapplandstallen har förut omnämnts af Örtenblad, hvilken iakttagit, att å »omkring 60-åriga endast metershöga dvärgtallar, uppväxta i skuggan af större träd», hufvudaxelns skott frambragt hanblommor. »Dessa dvärgtallar saknade

[1] Bihang till K. Sv. Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Bd. 13. Afd. III. N:o 11. Stockholm 1888, sid. 28 och följande.

[2] Örtenblad, »Om den högnordiska tallformen», sid. 31.



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 1. Unga lappländska hon- och hantallar. Plantan längst till vänster en 10-årig honplanta med honblommor (×) å 1906 och 1907 års toppskott; Lule lappmark, Jockmock, Skabram, aug. 1907. Plantorna till höger tvänne typiska hanplantor från tätbeväxt tallhed vid Junkarhällan i Jockmock, aug. 1907.

honblommor.»[1] Denna eventuellt tidigare inträdande hanblomning hos lapplandstallen synes mig så mycket mera anmärkningsvärd, som motsatsen, tidigare inträdande honblomning, icke blott är regel för tallen i södra Sverige utan äfven befunnits vara typisk för våra öfriga barrträd äfvensom för våra löfträd med han- och honblommor på samma individ.[2]

Den första blomningens art, honlig eller hanlig, och dess betingelser samt respektive hon- och hanstadiers längd blefvo nu de frågor, som beträffande tallens blomningsförhållanden närmast framställde sig till besvarande. För att kunna i någon mån bidraga till dessa frågors lösning, underkastade jag en del såväl yngre som äldre tallbestånd å skilda delar af jockmockstrakten en i berörda afseenden så vidt möjligt noggrann och detaljerad undersökning.

Såsom närmaste resultat af denna undersökning har följande framgått. Så snart lapplandstallen växer i fritt och soligt läge, då en relativt stark och allsidigt utbildad grenkrona kan komma till utveckling, blifver den ofta tidigare könsmogen samt producerar under de första fertilitetsåren i regel endast honblommor, genomlefver alltså ett rent honstadium. Tvärtom då den unga lapplandstallen af en eller annan anledning, vanligen till följd af för stark beskuggning, så starkt undertryckes, att en normal, allsidig grenkrona ej kan komma till utveckling, fördröjes vanligen fertilitetsålderns inträde samt producerar plantan under de första fertilitetsåren i regel endast hanblommor, d. v. s. genomlefver först ett rent hanstadium. Skillnaden i växt och utseende mellan tallplantor på hon- och hanstadium torde tydligt framgå af närstående fig. 1, som återgifver en 10-årig, i fritt och soligt läge uppväxt honplanta (plantan till vänster!) från skäligen glesbeväxt tallhed nära landsvägen vid Skabram i Jockmocks socken, samt tvenne typiska hanplantor (plantorna till höger) från tät, c:a 50-årig skog å hedland vid Junkarhällan, ungefär 1 mil V. om Jockmocks kyrkplats; den större hanplantan (längst till höger å fig. 1) är

[1] Örtenblad, citeradt arbete, sid. 29.

[2] Jmf. härom Th. Örtenblad, »Anteckningar om trädens biologi», särstryck ur Årsskrift från Föreningen för Skogsvård i Norrland år 1901, Stockholm 1902, sid. 31 (*Betula odorata* Bechst. och *B. verrucosa* Ehrh.), sid. 35 (*Alnus incana* (L.) Willd.), sid. 37, 76 (*Picea excelsa* Link), sid. 38, 77 (*Larix sibirica* Led.) Om honstadium hos gran och lärk jämför äfven Kirchner, Loew, Schröter, citeradt arbete, sid. 149 (*Picea excelsa*), sid. 171 (*Larix decidua*); äfven för *Pinus nigra* Arnold. *var. austriaca* Höss. uppgifves här, sid. 237, rent honlig blomning under de första fertilitetsåren. Enligt F. Hildebrand, »Die Lebensdauer und Vegetationsweise der Pflanzen», Englers Botanische Jahrbücher. Bd. II, Leipzig 1882, sid. 68, utvecklar jämväl hasseln, *Corylus avellana*, under de första blomningsåren endast honblommor.

c:a 35 år gammal, den mindre c:a 45 år. Till belysande af olikheterna mellan bestånd af unga hon- och hantallar ha här medtagits fig. 2 och 3. Den förra visar en grupp relativt friställda hontallar med tämligen vacker och allsidigt utbildad grenkrona å gles tallhed vid Ludvigsudde strax O. om Jockmocks kyrkplats. Den senare däremot är en interiör från ett bestånd af tätväxande ungskog, hvarest de beskuggade och undertryckta individen äro hantallar, just det tallbestånd, hvarifrån hanplantorna å fig. 1 hämtats. Till bildens fullständigande må här följande utdrag meddelas ur en ståndortsanteckning från det ifrågavarande tallbeståndet vid Junkarhällan:



Fot. af förf

Fig. 2. Grupp af relativt friställda unga hontallar. Jockmock, Ludvigsudde, aug. 1907.

Träd ymniga: lappländstall *(Pinus silvestris β lapponica)*, ymnig; masurbjörk *(Betula verrucosa)*, enstaka ungträd (nära landsvägen). Tallstammarna 6—8—10 m. höga, spensliga, 5—8—10 cm. i diameter vid brösthöjd. De yngre, undertryckta träden äro ytterligt smalstammiga, slanka och fågrenade, de flesta mer eller mindre rikt hanblommande, alla utan honblommor. De äldre träden, hvars öfre kronpartier slutligen till



Fot. af förf

Fig. 3. Tätväxande ungskog af lapplandstall med undertryckta, yngre hantallar. Jockmock, Junkarhällan, aug. 1907.

kampat sig en relativt fri ställning, visa sig antingen som rena honträd eller såsom tvåkönade träd, i senare fallet med förutgånget antingen han- eller honstadium. Träden med förutgånget hanstadium ha å de nedre, beskuggade grenarna producerat hanblommor, innan de öfre, för ljuset bättre exponerade grenarna börjat alstra honblommor. Träden med förutgånget honstadium synas i allmänhet under uppväxten hafva varit bättre exponerade för ljuset, dock ej så, att honstadiet inträdt förr än vid relativt hög ålder (först under de allra sista åren synes honblomning hafva inträdt; flere med de blommande likåldriga träd hafva ej ännu nått könsmognad).



Fot. af förf.
Fig. 4. Omkring 50-årig, fristående lappländsk hantall. Jockmock, Näsberg, aug. 1907.

Ris rikliga: blåbär (*Myrtillus nigra*), rikl.; lingon (*Vaccinium vitis idæa*), rikl.; kråkbär (*Empetrum nigrum*) tunnsådd—strödd; skvattram (*Ledum palustre*) enstaka, fläckvis strödd. Lafvar rikliga, fläckvis ymniga: *Cladoniæ spp.*, rikl., fläckvis ymniga; *Nephroma arcticum*, fläckvis strödd; *Stereocaulon paschale*, fläckvis strödd; *Peltigera aphtosa*, tunnsådd—strödd; *Solorina crocea*, enstaka. Mossor tunnsådda, föga framträdande.

Liknande ståndorter med tätväxande ungskog och undertryckta yngre hantallar påträffade jag flerestädes under mina exkursioner i jockmockstrakten, sålunda spridda smärre bestånd å Jockmocks allmänningsskog nära Dragnäs, flera stycken större och äldre tätväxande tallbestånd vid stigen Vajkijaur—Anajaur, enstaka smärre bestånd nära Torrajaur, vid Luleketje o. s. v. I förhållande till de öfver stora sträckor utbredda, mera glesväxande tallhedsbestånden med underväxt af enstaka eller i smärre grupper stående, under de första fertilitetsåren honliga ungtallar komma dock alltid de tätväxande tallbestånden med underväxt af unga hantallar att spela en försvinnande liten roll.

I det föregående har särskildt betonats, hurusom lapplandstallen, så snart den växer i fritt och soligt läge och följaktligen utvecklar en relativt stark och allsidigt utbildad grenkrona, under de första fertilitetsåren i regel producerar endast honblommor. Så är dock ingalunda undantagslöst förhållandet. Äfven i fritt och soligt läge påträffas af lapplandstallen så godt som allestädes *enstaka* individ med starkt utbildad grenkrona, hvilka under de första blomningsåren, ja, sedan oftast under hela sitt lif producera blott och bart hanblommor, och hvilka sålunda äro att anse såsom rena hanträd. Ett dylikt fristående, c:a 7 m. högt, c:a 50-årigt hanträd, som blommat först under de sista åren, återgifves å fig. 4. Ett äldre fristående, sedan länge rikt blommande hanträd synes å fig. 5. Bilderna 4 och 5 stamma båda från jockmocksallmänningen vid Näsberg.



Fot. af förf.
Fig. 5. Fristående, äldre lappländsk hantall. Jockmock, Näsberg, aug. 1907.

Huru lång tid varar då detta lapplandstallens hon- eller hanstadium? Någon exakt tidssiffra härför är svår att angifva; allehanda växlingar förekomma allt efter ståndortens beskaffenhet samt utan tvifvel äfven beroende på inre individuella anlag eller kanske rent af rasegenskaper.

Först och främst är tiden för fertilitetsålderns inträde mycket växlande. Den tidigast blommande hontall, som jag påträffat i jockmockstrakten, är den på sitt 9:de år för första gången blommande tallplantan från Skabram, hvilken återgifvits till vänster å fig. 1. I gles tallhed vid Ludvigsudde nära Jockmocks kyrkplats befunnos de yngsta honblommande tallarna vara omkring 15—20 år gamla; de flesta tallarna voro här ännu vid 30 eller 40 års ålder rent sterila. Likartadt syntes förhållandet vara å liknande tallhedsmark å Jockmocks allmänningsskogar vid Näsberg. De flesta ungtallarna syn-

tes här vara rent sterila ännu vid 30—40 års ålder, eller ofta vid ännu högre ålder; rena honträd af 20—40—50 års ålder eller mera med på ungefär 15:de—20:de -30:de året inträdd könsmognad förekommo dock här och hvar insprängda i ungtallsgrupperna. — För den högnordiska tallformen angifver Örtenblad, att »honblommor kunna visa sig hos ungträd af 10 till 15 års ålder, någon gång t. o. m. tidigare».[1]

De till följd af undertryckning svaga, under de första blomningsåren rent hanliga tallplantorna synas alltid blifva tämligen sent könsmogna. Af de å fig. 1 återgifna hanplantorna exempelvis synes den större och yngre, c:a 35-åriga plantan under sommaren 1907 blommat för tredje gången, alltsa har den blommat första gången under sitt 33:dje år (ungefärligen); den mindre och äldre, c:a 45-åriga plantan synes hafva blommat sedan åtminstone 4 år tillbaka och skulle sålunda vid fertilitetsålderns inträde hafva varit c:a 42 år gammal. Några hanliga, rena dvärgtallar med fullständigt eller så godt som ogrenade stammar om 5—6 dm:s höjd insamlades å torr, tätbeväxt tallhed vid Dragnäs och Junkarhällan äfvensom vid Luleketje; dessa växlade i ålder från c:a 35 till 50 år; å alla syntes hanblomning hafva inträdt först under de senaste åren.

För 6 stycken fristående, med kraftig grenkrona försedda tallar, hvilka under de första blomningsåren producerat endast hanblommor, har jag kunnat bestämma fertilitetsålderns inträde till respektive 33:dje, 35:te (2 stycken), 37:de (2 stycken), och 45:te året (ungefär). De undersökta träden voro dels från Mockberget norr om lilla Lule älf ej långt från Smeds, dels från Jockmocks allmänningsskog vid Näsberg.

Senast inträdande fertilitetsålder finna vi hos myr-tallarna. Kirchner, Loew och Schröter (se i det föregående sid. 73) uppgifva fertilitetsålderns inträde för tallar å fuktig mark till 70:de eller 80:de året. Sannolikt torde härvidlag för lapplandsmyrtallarna ännu högre ålderssiffror vara att anteckna. — De med tämligen allsidigt utvecklad grenkrona försedda myrtallarna synas i regel under de första blomningsåren vara rena honträd.

Om sålunda redan tiden för fertilitetsålderns inträde växlar, torde detta ännu mycket mera vara förhållandet beträffande längden af det i och med den första blomningens inträde begynnande hon- eller hanstadiet. Några ungefärliga siffror för fristående unga hontallars ålder, då produktion af jämväl hanblommor inträder (vid öfvergången till sambyggarskap), har jag i några fall lyckats erhålla. Så befanns en c:a 6 m. hög, c:a 35-årig, friställd tall med vacker grenkrona å tallhed på

[1] Örtenblad, »Om den högnordiska tallformen», sid. 31.

Mockberget norr om Lilla Lule älf vid Smeds sommaren 1907 för tredje året utveckla hanblommor, under det att kvarsittande gamla kottar angåfvo honblomning sedan flera år tillbaka. Å tallheden strax söder om Jockmocks kyrkplats påträffades en c:a 4,5 hög, c:a 30-årig, relativt friställd tall med vacker grenkrona, som sedan flera år tillbaka producerat honblommor, men först föregående år börjat utveckla hanblommor å de nedre och mellersta grenarna, år 1906 tämligen sparsamt, år 1907 tämligen rikligt. Å Jockmocks allmänningsskog nära Näsberg syntes ofta de till en början rent honliga tallarna vid c:a 50—60 års ålder börja producera äfven hanblommor. Sålunda hade här exempelvis en c:a 6 m. hög, c:a 50-årig tall, som sedan länge burit honblommor, först under de två sista åren producerat jämväl hanblommor (se fig. 6). Oftast torde dock de under första blomningsåren honliga tallarnas inträde i jämväl hanstadium ske först vid ännu högre ålder. Redan i det föregående har ju också påpekats fertilitetsålderns i allmänhet här sena inträde. Härtill kommer dessutom den omständigheten, att af lapplandstallen stundom finnas rena honträd, individ, som under hela lifvet kvarstanna på enbart honstadium, ett redan förut i litteraturen påpekadt förhållande.[1] — Enligt Örtenblad »finner man inom nordliga Sverige i regel icke hanblommor hos yngre än omkring 20-åriga träd».[2] I detta sammanhang må äfven anföras Örtenblads uttalande, citeradt arbete, sid. 31: »sterila tallar, hvilka icke ens genom affallna kottar kunnat



Fot. af förf.

Fig. 6. Lappländsk, omkring 50-årig, sedan länge honblommande tall, som först under de två sista åren producerat jämväl hanblommor. Jockmock, Näsberg, aug. 1907.

[1] Indberetning fra Skovdirektøren for Tidsrummet fra Januar 1875 til 30 Juni 1880. Kristiania 1883, sid. 90; J. M. Norman, Norges arktiske Flora. II. Kristiania 1901 sid. 503.

[2] Örtenblad, citeradt arbete, sid. 29.

påvisas hafva ägt en fruktifikationsperiod, anträffas i enstaka fall.» — De under de första fertilitetsåren hanblommande tallindividen torde först ännu senare än de till en början rent honliga tallarna öfvergå till att producera blommor af jämväl andra könet. Redan i det föregående har jag i ståndortsanteckningen från den täta ungtallskogen vid Junkarhällan (se sid. 77—78) något redogjort för den ungefärliga tiden för han- och honblomningens inträde hos de äldre träden i beståndet i fråga. De yngre, undertryckta tallplantorna voro alla rent hanliga. I de förut omnämnda äldre, tätväxande tallbestånden invid stigen Vajkijaur—Anajaur förekommo äldre, spensliga, mer eller mindre starkt undertryckta individ, som efter mångårig hanblomning först under de allra sista åren börjat producera honblommor å sina i ljuset nu bättre exponerade öfre kronpartier. De nämnda trädens ålder vid öfvergången från enbart han- till jämväl honblomning syntes variera mellan c:a 70—80—100 år och däröfver. Flera stycken jämväl som äldre rena hanträd förekommo här äfven. — Förekomsten af enstaka, friställda, rena hantallar har i det föregående omtalats. Att fristående hanindivid öfvergå till jämväl honblomning synes vara relativt sällsynt. Ett tydligt exempel härpå har jag dock från jockmocksallmänningen vid Näsberg, där en c:a 7 m. hög, c:a 60-årig tall, som sedan flera år tillbaka producerat rikligt med hanblommor, först under de två sista åren burit jämväl honblommor.

Såsom ofvan framhållits, gifvas af lapplandstallen förutom en gång förr eller senare tvåkönade individ jämväl rena han- och rena honindivid. Å de tvåkönade individen synas ej sällan antingen han- eller honblommor betydligt öfverväga (jmf. det ofvan sid. 73 lämnade citatet ur Kirschner, Loew, Schröter!) För att få de ungefärliga procenttalen för typiskt tvåkönade individ med öfvervägande han- och öfvervägande honblommor samt rena han- och honträd undersökte jag med hänsyn till könsfördelningen 100 stycken afverkningsbara, hvarandra närstående timmertallar å typisk, tämligen gles tallhed å jockmocksallmänningen vid Näsberg. Af dessa befunnos 49 stycken (eller 49 %) typiskt tvåkönade (han- och honblomning här ungefärligen lika starkt framträdande). Å 24 stycken syntes hanblommor öfverväga (först vid närmare efterseende observerades jämväl honblommor). 6 stycken voro rena hanträd. Å 16 stycken syntes honblommor öfverväga (först vid närmare efterseende observerades jämväl hanblommor). 5 stycken voro rena honträd. Fig. 7 återgifver tvenne bredvid hvarandra växande medelålders tallar å tallhed vid Näsberg, den vänstra en genom sin relativt smala och kortgrenade krona utmärkt, ren hontall, den högra en genom sin mera länggrenade krona utmärkt, tvåkönad tall med öfvervägande hanblommor. En äldre ren hantall har förut afbildats å fig. 5.

Förekomsten i de nordliga delarna af vårt land af rena han- och rena honträd samt individ med öfvervägande han- och individ med öfvervägande honblommor synes mig vara en omständighet, som särskildt bör tagas i betraktande af våra därvarande skogstjänstemän. Att vid utstämpling af skog nödig hänsyn tages till de lämnade trädens förmåga af kotteproduktion är naturligtvis alltid af stor vikt, detta särskildt om å området i fråga individ med öfvervägande hanblommor eller till och med rena hanträd förekomma till relativt högt procenttal. Trädens karaktär af han- eller honträd eller tvåkönadt träd med ettdera blomslaget öfvervägande röjes vanligen lätt redan af trädets yttre habitus. Som nyss antydts, utmärkas de rena hontallarna af jämförelsevis smal och kortgrenad krona; barrens för hanblommande tallar karaktäristiska »krans»-fördelning saknas naturligen hos honträden. Tvåkönade träd med öfvervägande honblommor äga ungefär samma smala och kortgrenade krona som de rena hontallarna. Hantallarna åter liksom de tvåkönade tallarna med öfvervägande hanblommor utmärkas af vidare krona med längre och ofta finare grenar (hanträden ofta mer eller mindre typiskt »varg»-artade), se fig. 4, 5 och 7; barrens typiska, af hanblomningen framkallade »krans»-fördelning är naturligtvis alltid ett säkert och ofta redan på långt håll framträdande tecken på trädets mer eller mindre utpräglade hankön. I samband med det ofvan sagda tillåter jag mig citera J. M. Normans uttalande i »Indberetning fra Skovdirektoren for Tidsrummet fra Januar 1875 til 30 Juni 1880», Kristiania 1883, sid. 90. Norman talar



Fot. af förf.

Fig. 7. Medelålders lapplandstallar, den vänstra en ren hontall, den högra tvåkönad med öfvervägande hanblommor. Jockmock, Näsberg, aug. 1907.

namligen här om det tvåbyggarskap, som saa skarpt udpræger sig hos Furuen i alle de arktiske Skove, saavel kontinentale som insulare. Det er fornemmelig Hantræerna, som er renest enkjønnet udviklede og paa en høist paafaldende og karakteristisk Maade derved, att et saadant Hantræ hvert eneste Aar og paa den overveiende større Flerhed af sine Aarsskud bærer en særdeles stor Mængde Hanrakler, der ved at falde af efterlader nøgne, for Naale blottede Aabninger i Baret, hvorved dette kommer til att staa igjen som adskilte Krandse af Naale, hvilket seet i nogen Afstand gifver Baret en tilsyneladende Lighet med Lærkegranens. Hantræernes Grene er som oftest ogsaa smækrere, længere og mere nedbøiede eller horizontalt udspærrede. Undertiden bemærker man at et Hantræ i yngre Alder har baaret Kongler. Den meget hyppige Tilstedeværelse af Hantræer maa nødvendigvis tages Hensyn til ved Mærkningen, thi uden dette kunde man være uheldig nok til at lade staa igjen som Frøtræer latter Hantræer, noget, som her vilde være saa meget uheldigere, hvor Frøene, uagtet betydelig lettere end i sydlige Egne, ofte synes at have mindre Evne til at sprede sig ud i en videre Omkreds end andetsteds.»

Slutligen må för jämförelse med den lappländska tallen några ord nämnas äfven om den vanliga svenska tallens blomningsförhållanden. Först inträdande honblomning torde hos vår vanliga tall vara så godt som undantagslös regel. I alla de olikartade unga som äldre tallbestånd, jag under en resa sistlidne oktober månad besökte i Västergötland, Hassle (strax NO. om Mariestad) och å Hökensås häradsallmänning (c:a 2,5 mil SV. från Hjo), fann jag alltid tallarna vid fertilitetsålderns inträde rent honliga. I starkt tätväxande bestånd, närmast jämförliga med de från jockmocksskogarna beskrifna med underväxt af undertryckta hantallar, befunnos alltid de undertryckta tallplantorna rent sterila, vanligen i utdöende tillstånd. Vår vanliga tall med sin tätare och vidare grenkrona tillåter härvid ej ens uppkomsten i undervegetationen af dessa spensliga, fågrenade hanplantor, som vi allestädes funnit i de lappländska tätväxande tallbestånden. Förmågan att frambringa dessa ytterlighetsformer af spenslighet och fågrenighet synes vara något för den lappländska tallformen rent af karaktäristiskt.

Rena hanträd synas hos vår vanliga tall vara ytterligt sällsynta; dock torde individ med öfvervägande hanblommor liksom äfven individ med öfvervägande honblommor ej så sällan förekomma. Förekomsten af rena han- och rena honträd af tall synes vara särskildt utmärkande för nordligare trakter, kanske speciellt för den lappländska tallformen; åtminstone torde man kunna säga, att särskildt hanträden norrut tilltaga

i antal.[1] Under det att, som nämndt, hantallar i södra Sverige äro mycket sällynta, synas de i norra Sverige uppträda snart sagdt öfverallt i enstaka eller spridda exemplar[2]. Såsom exempel på ett rent hanindivid af tall från södra Sverige må här meddelas en bild, fig. 8, med åtföljande beskrifning af en hantall af afvikande utseende från Stora Gluggebo å Österås kronopark i Svinhults socken, Östergötland. Som synes af bilden, är tallens stam, som redan från början synes hafva lutat



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af H. Hesselman.
Fig. 8. Hanindivid af afvikande utseende af vanlig tall. Östergötland, Svinhult, Stora Gluggebo i Österås kronopark, juni 1907.

något åt ena sidan, sedan flere år tillbaka ytterligare starkt böjd åt lutningssidan i ungefär rät vinkel. Öfre delen af trädet har alltjämt sedermera utvecklats i ungefär horisontellt läge; en plattad, som vidast c:a 12 dm. vid krona har härvid kommit till utbildning. A så godt som alla årsskotten hade d. 17 juni 1907 rik hanblomning inträdt; trädet hade sedan länge burit rikligt med hanblommor. Honblommor saknades fullständigt. Huruvida vi här hafva att göra med blott och bart ett un-

[1] På tal om han- och honträd hos tallen (*Pinus silvestris*) må omnämnas, hurusom af bergtallen (*Pinus montana*) skildkönade träd ej sällan förekomma. Se härom Nördlinger, Deutsche Forstbotanik. Bd. II. Stuttgart 1876, sid. 386.

[2] Jmf. i det föregående sid. 79 och 83—84.

dertryckt hanindivid med till följd af undertryckningen abnorm stam- och kronbildning, eller om en särskild varietet eller ras af tall föreligger, torde näppeligen kunna afgöras.

Den vanliga tallens ålder vid den första blomningens inträde växlar inom ungefär lika vida gränser som lapplandstallens. De yngsta tallplantor, jag träffat blommande, voro 7 år gamla och buro då en eller ett par honblommor å hufvudskottet; enstaka dylika brådmogna tallar anträffade jag i ett kulturbestånd af tall å Hökensås häradsallmänning i Västergötland d. 1 juli 1907. I 12—15-åriga tallkulturer syntes här ofta riklig honblomning hafva inträdt; plantor med ända till 5 stycken honblommor å spetsen af hufvudskottet voro här ej någon sällsynthet. För tallarna å Hökensås antecknade jag för öfrigt under mitt besök därstädes i oktober månad en könsmognadsålder växlande från (7—)12—15—25 år och däröfver. Från självsådd ungtallskog i Hassle, Fåleberg i norra Västergötland har jag antecknat tallarnas fertilitetsålder inträda under 12:te, 15:de—18:de, 20:de—25:te året eller ännu senare.

Angående honstadiets längd hos den vanliga tallen har jag för öfrigt endast några få anteckningar om enstaka tallars ålder, då produktion af jämväl hanblommor inträder (vid öfvergången till sambyggarskap). Så har jag för några tallar från Hassle, Fåleberg, antecknat denna ålder till c:a 25—28—30—35 år. Sålunda befanns exempelvis en c:a 6 m. hög, c:a 30-årig tall med vacker, allsidigt utbildad grenkrona sedan flera år tillbaka honblommande. Under det att de öfre kraftigare skotten fortfarande voro rent honliga, hade under de trenne sista åren hanblomning börjat inträda å de nedre grenarna. De nedre friställda, starkast solbelysta grenarna åt söder hade först under det sista året producerat blott relativt få hanblommor, de inre, af en bredvidstående tall beskuggade, spensligare grenarna åt NO. buro märken efter riklig hanblomning under de tre sista åren. — Ungefär samma ålder vid öfvergången till sambyggarskap som den för tallar från Hassle, Fåleberg, angifna, har jag funnit utmärkande för jämväl hökensåstallarna.

Fabriker för trädestillation i Småland.

Af **C. A. F. Gyllenkrok.**

Sveriges vidsträckta skogar ha allt ifrån urminnes tider lämnat värdefulla förnödenheter åt vårt folk, fastän först senare tider visat, hvilka ofantliga värden dessa skogar representera. Millioner träd falla årligen för yxan och utskeppas i mer eller mindre förädlad form till snart sagdt alla jordens länder. Det är dock icke blott de fällda träden, som utgjort material för förädling, äfven de kvarlämnade stubbarna, som i allmänhet anses värdelösa, ha lämnat en råvara, som bearbetats och gifvit en knapp fast mödosamt förvärfvad bärgning åt en oansenlig och anspråkslös folkklass. Den artikel man hufvudsakligen sökt få ur stubbarna har varit tjära, hvarjämte träkol erhållits på köpet. Metoden som användts, s. k. tjärdalar, är skäligen primitiv, hvarför en stor del af både tjäran och kolet gått förlorad, och då tjära nu för tiden erhålles som biprodukt vid en hel del moderna industriella verk, har denna näringsgren blifvit allt mindre lönande och tjärdalarna allt mer sällsynta.

Man har flera gånger försökt att genom mer komplicerade arbetsmetoder tillvarataga ej blott tjära och träkol, utan äfven andra produkter ur stubbarna, men dessa försök ha ofta gifvit dåliga resultat och därför föga manat till efterföljd.

Emellertid grundades i början af detta år ett bolag i Malmö, hvilket tycks vara på god väg att lösa frågan, och hvilket, efter allt att döma, gifvit upplsag till en betydande industri. Dess namn är Svenska trädestillationsbolaget och aktiekapitalet är 100,000 högst 300,000 kr. Sex fabriker, hvaraf fyra redan äro i verksamhet, ha hittills anlagts, alla i Småland, som i sina många afverkade skogar med kådrika stubbar och rötter lämnar en riklig mängd råvara till förädling. Och det är dessa fabriker jag här vill ge en närmare beskrifning på.

Upphofvet till och själen i detta företag är ingenjör Ferd. Richter, som under tjugusju års tid bedrifvit liknande verksamhet i Ryssland, men på grund af de där numera rådande olidliga sociala förhållandena, velat söka ett tryggare verksamhetsfält i fäderneslandet.

Herr Richter besökte mig en gång förra året och bad om råd beträffande lämpliga platser i Småland för fabrikers anläggande. Saken intresserade mig lifligt, och sedan jag, dels i minnet, dels med ledning

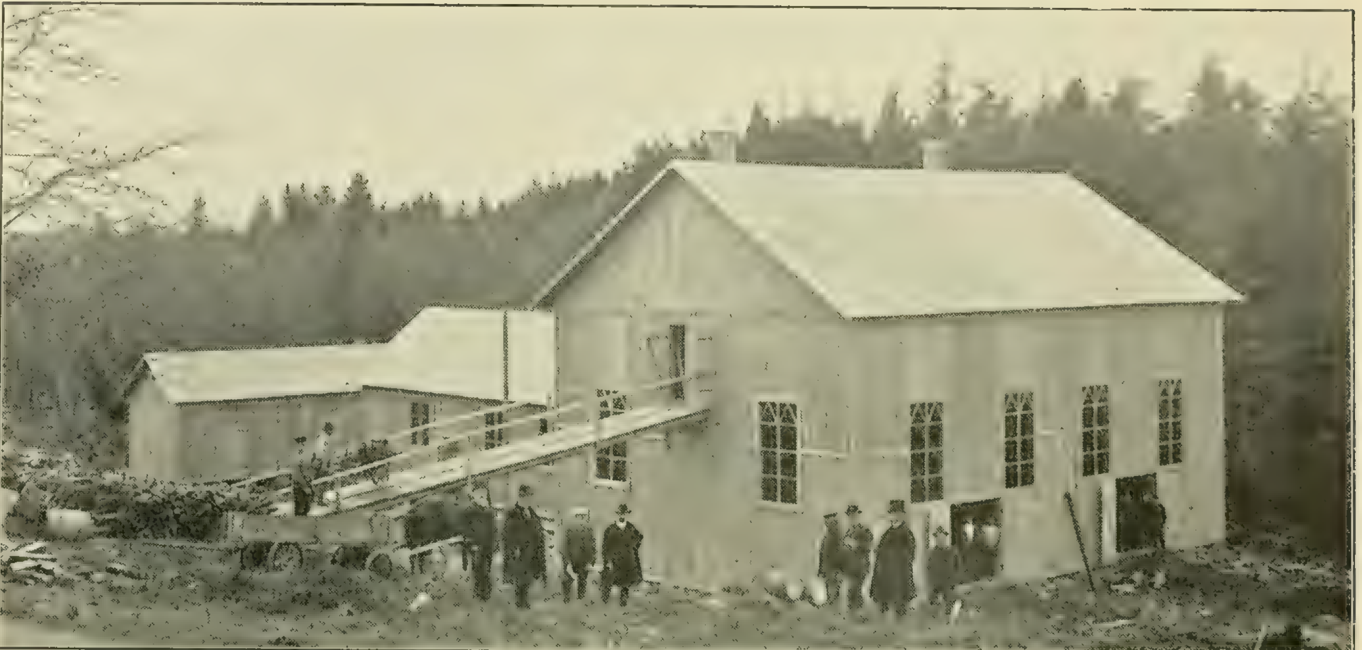


Fig. 1. Fabrik för trädestillation vid Aneby järnvägsstation i Småland.

af generalstabens kartor, genomsökt provinsen, kunde jag påvisa åtskilliga platser, som i första hand borde komma i fråga. Mina anvisningar togos ad notam vid anläggning af de fabriker, som sedan uppförts.

I början af maj innevarande år erhöll jag inbjudning att tillsammans med bolagets styrande män öfvervara den första tändningen i den först anlagda fabriken vid Aneby järnvägsstation.

Den 6 maj på morgonen anlände vi till fabriken. (Se vidstående bild, fig. 1.) Fabriken består af ett större hus och en vinkelrätt däremot tillbyggd flygel, alltsammans uppfördt af stolpvirke och bräder samt försedt med plåttak. I den större byggnaden stå två rundmurade tegelugnar, som hvardera innehåller en stor, upprättstående järn-

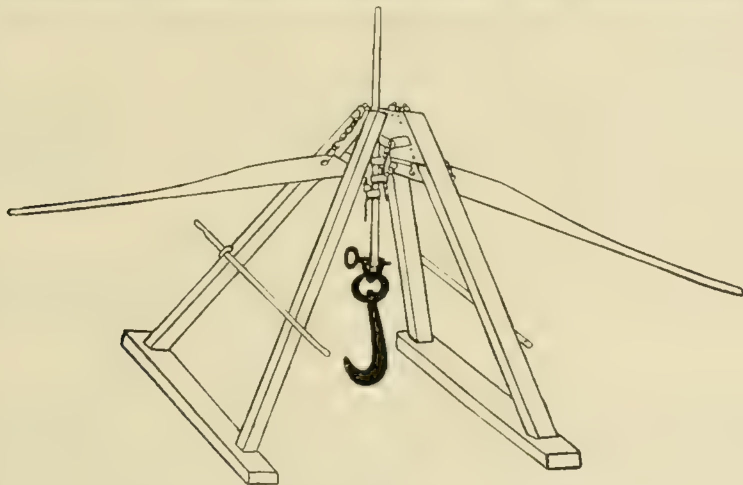


Fig. 2. »Waldteuffel», konstruerad af Ferd. Richter.

cylinder eller retort. Under retorten är eldstaden belägen, och därifrån gå spiralformiga rör inuti muren, hvilka leda värmen rundt cylinderns sidor, innan de utmynna i skorstenen. Här i den egentliga fabriken finnas därjämte kylapparater och rörledningar m. m. för destillationen. Den mindre byggnaden upptages af kontor och ångpannerum.

Sedan vi under sakkunnig ledning besett anläggningen, begåfvo vi oss till ett tio minuters väg därifrån beläget fält, där skogen för 22 år sedan blifvit afverkad, och där stubbrytning nu pågick.

Härvid användes en af ingenjör Richter konstruerad s. k. »Waldteuffel» (se fig. 2), hvars konstruktion framgår af vidstående afbildning, och hvilken är föga besläktad med den i Tyskland, åtminstone för ett tjugutal år sedan, använda. Sedan jorden medels hacka eller spade aflägsnats från en af de åt sidan utgående hufvudrötterna, placeras »Waldteuffeln» öfver stubben och dess krok införes under rotens utgångspunkt. Fyra arbe-

tare pressa därpå ned de två häfstängerna och lyfta därvid stubben sakta men säkert ett par centimeter åt gången, tills den kommit tillräckligt i höjden. Nu flyttas »Waldteuffeln» till en annan plats, där samma arbete upprepas.

De sålunda uppdragna stubbarna söndersplittras medels en äfvenledes af herr Richter konstruerad sprängningsapparat, »pistolen» (se fig. 3). Denna utgöres af ett i ena ändan tillslutet järnrör af 47 cm. längd och 1,7 cm. kaliber samt 3,7 cm. yttre diameter. Yttersidan är gängad till 20 cm. från mynningen. Vid bakre ändan finns, liksom på en vanlig pistol, cylinder för knallhatt och hane, som nedfälles af en stålfjäder, samt slutligen en ögla, hvari införes ett trähandtag, en afhuggen gren e. d. för att tjana till hjälp, då »pistolen» skall skrufvas in i stubben. Se vidstående bild.

Medels ett 3,5 cm. groft borr göres vid rothalsen ett hål ungefär till stubbens halfva diameter. Häri inskrufvas »pistolen» 10 à 15 cm., sedan den först blifvit laddad med vanligt krut och en enkel pappers-

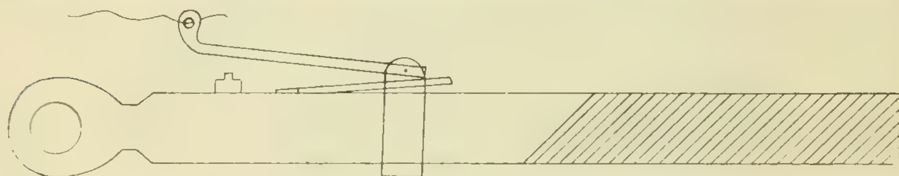


Fig. 3. Af Ferd. Richter konstruerad sprängningsapparat, »pistolen».

förladdning. Krutmängden varierar från 20 till 40 gram allt efter stubbens storlek. Ett 20 meter långt snöre fästes vid hanen, hvarefter skottet aflossas från vederbörligt afstånd. Stubben splittras i 3 à 4 stycken, och hvad som ännu hänger samman eller sitter fast i jorden, kan vanligtvis lösgöras med blotta händerna.

Den tid, som erfordrades för att upptaga och splittra, om jag minns rätt, 8 stubbar af ungefär 40 cm. diameter, utgjorde i medeltal per stubbe 18 minuter. Härvid är att märka, att de arbetare, som då sysslade härmed, voro mindre vana, hvarför till samma arbete med vandt folk beräknas 10 à 12 minuter.

Efter besöket på stubbfaltet återvände vi till fabriken, där tändningen nu skulle företagas. Stubbarna forslades upp på ett öfre loft för att vägas och inlades därpå i retorterna, i början genom en öppning på sidan, sedan genom en rund öppning ofvanifrån, hvarvid tillsågs att rötter och mindre stycken instoppades mellan de större, på det att så ringa tomrum som möjligt måtte förekomma. Sedan båda retorterna blifvit väl fyllda, tillslötos alla öppningar med tunga stålluckor och igenmurades, hvarefter ett sandlager anbragtes ofvanpå det hela. Gran-

stubbar och annat värdelöst virke användes till bränsle och instoppades i den rymliga eldstaden samt antändes.

Småningom upphettas nu ugnar och retorter med deras innehåll, så att detta senare börjar sönderdelas. Tjäran och beckoljan flyter då ner till cylinderns botten och afrinner genom rör till för detta ändamål afsedda kärl. Terpentin och träsyra bortgå i gasform genom en rörledning från cylinderns öfre del till kylapparaten, där ångorna kondenseras och tillvaratagas. En kraftig och jämn eld måste underhållas, så länge destillationen pågår, och den i ugnarna rådande värmegraden afläses från på sidan anbragta visaretermometrar, som ange huru mycket järncylindrarna utvidgat eller sammandragit sig och därmed äfven deras temperatur. Efter 4—6 dygn är destillationsmaterialet fullständigt sönderdeladt och ingenting kommer vidare fram genom afledningsrören. Då släckes elden och ugnarna få afsvalna, hvarefter träkolet uttages ur retorterna.

Den första »branden» varade 137 timmar och lämnade ett mycket godt resultat.

10,700 kg. stubbar förbrukades och gåfvo i utbyte:

423,55	kg.	terpentin,
1,146	»	tjära,
118,5	»	beckolja,
1,804	»	träsyra och
1,760	»	träkol.

Denna första »brand» tog relativt lång tid beroende på, dels att murarna ej voro torra och därför fordrade varsamhet vid eldningen, och dels att stubbarna voro råa, nyss hämtade ur jorden som de voro.

Enligt utsago af de fackmän, som besökt fabriken, voro de framställda produkterna af prima kvalitet. Träkolet t. ex. hade den farg, vikt, klang, struktur och glans, som fordras af bästa slags träkol.

Sorgligt nog forstördes denna första fabrik genom eldsvåda ett dygn efter destillationens afslutande. Emedan elden börjat på byggnadens yttersida, förmodar man att mordbrand förelåg, anlagd af någon illasinnad eller kringstrykande person.

Likt en ny »fågel Fenix» uppstod likväl snart en ny fabrik ur askan, och är redan i full verksamhet.

En annan af bolagets fabriker är belägen en half mil från Hultsfreds järnvägsstation, och enligt protokoll från den första destillationen där blef utbytet af 10,600 kg. stubbar efter 108 timmars brand:

431	kg.	terpentin,
1,173	»	tjära,
120	»	beckolja,
1,900	»	träsyra och
1,750	»	träkol.

Sedan stubbarna efter en afverkad skog upptagits, igenfyllas hålen och jämnas marken omsorgsfullt, hvarför man förvisso kan antaga, att denna röjning af faltet väsentligt kommer att bidraga till återväxt genom självsådd, om fröbara skogsträd finnas i närheten. Och då därjämte alltid noga tillses, att ingen skada tillfogas kvarstående skog, är upplåtande af mark för stubbrytning att tillråda en hvar, som, utan att vilja nedlägga kostnader för skogsodling, önskar få skog igen å mer eller mindre afbärgad mark.

Den afgäld som kan betalas för stubbrytningsrätten blir mycket varierande, beroende på fältets läge i förhållande till fabriken, stubbmaterialets riklighet och beskaffenhet m. m., och kan i allmänhet ej beräknas som någon afsevärd inkomst, men den indirekta vinsten för jordägaren under de förhållanden som ofvan nämnts ligger i öppen dag, och allmänheten ställer sig ock mycket tillmötesgående mot anläggande af fabriker samt brytande af stubbar å deras ägor.

Nästa år kommer att skåda ännu fler fabriksanläggningar för tillvaratagande af de »slumrande millioner», som återstå efter den fällda skogen, och här kan man nästan bokstafligt tala om att »tid är pengar», ty för hvarje år som förflyter ingår en stor del af dessa slumrande millioner i den eviga sömnen, och blir oåtkomlig för mänsklig företagsamhet.

Nu vill jag endast tillägga en komplimang till herr Richter för hans efter allt att döma väl lyckade start, och önskar för framtiden honom och hans bolag all den framgång de förtjäna.

Hagelsrum i oktober 1907.

Modern form af skogssköfling!

I våra dagar, då så mycket göres eller måhända rättare skrifves för våra skogars rätta skötsel och vård, måste man förvånas öfver, att icke mera verksamma åtgärder vidtagas till förändring af en del skogslagar och författningar, hvilka genom sin ofullkomlighet dels icke kunna förhindra en del för skogen vådliga afverkningar och dels lämna smyghål öppna för de mest farliga kringgåenden. Låt oss blott tänka på bestämmelserna för vid laga skiften utgående s. k. ståndskogslikvider. Ofta läggas ju skogsskiftena så, att det ena hemmanet får efter skattetalet betydligt större skogstillgång än det andra och sålunda måste betala s. k. ståndskogslikvid. Att få betala sådan likvid anses i regel af hemmansägaren för den högsta lycka, ty vanligen är det träden åsatta värdet lägre än deras verkliga saluvärde; likviden betalas nämligen merendels i penningar, den till ståndskogslikvid afsatta skogen säljes till ett sågverksbolag, och den, som dömts att betala likvid, får alltså i de flesta fall ett betydligt öfverskott i kontanter, sedan han betalt sin skogslikvid. Men, huru går det med skogen, sedan likvidträden uttagits? Jo, den står ofta utglesnad till ytterlighet samt kanske mången gång ur stånd att lämna någon afkastning för kanske flera tiotal år framåt. Exempel finnas uppå, att på detta sätt å hemman måst uttagas *alla* träd ända ned till så små dimensioner som 23 à 24 cm. i diameter vid brösthöjd och sannolikt äfven därunder för att erhålla det belopp, som dömts att utgå som skogslikvid. Hemmanet kan ju då sägas vara ödelagdt, och ägaren skall snart bittert ångra det första ögonblickets glädje öfver influtna kontanter!

Något olagligt har ändock ej försiggått, såvida ej vederbörande förrättningsman varit partisk vid skiftesläggningen. Äfven sådant torde dock mer än en gång hafva inträffat, utan att klagomål däröfver tack vare befolkningens okunnighet och oförstånd afhörts, eller, om de anförts, på grund af samma skäl ej föranledt någon ändring.

Redan nu anförda sätt, hvarpå skogssköfling kan uppstå, maste ju anses nog så vådligt för de hemman, som däraf drabbas. På sistone har dock börjat å vissa ställen inom Öfre Norrland praktiseras ett sätt att sköfla skogarna, som, om det vinner utbredning — hvilket ingen må betvifla — snart kan göra åtminstone våra lappmarkslagar af noll och intet värde, på samma gång som det alltså *kan* ödelägga — och detta

på kanske några få år — alla våra lappmarksskogar. Det är i syfte att fästa vederbörandes uppmärksamhet vid detta, som denna uppsats tillkommit, och i förhoppning att därigenom också skyndsamma åtgärder vidtagas till ofogets hämmande, medan det ännu ligger i sin linda. Hvad jag här åsyftar, tillgår på följande sätt: En hemmansägare, som vill åtkomma sin skog, utöfver hvad afverkningsplan och lappmarkslag föreskrifver, begär blott »laga» delning af sitt hemman, sedan han förut vidtalat en god vän att *till namnet* ställa sig som köpare af en del af hemmanet. Köpebref har utfärdats, däri köpeskillingen naturligtvis »skrifvits» tillräckligt hög för att t. ex. försvåra återbördande af hemmanet, därest detta är af krononatur. Vederbörande landtmätare »råkar» sedan lägga skrifteslinjerna så, att på ena skiftet faller öfvervägande ung skog och på det andra hufvudsakligast gammal. Med litet god vilja och god tur — hvarom man förvissar sig, innan delning begäres — kan sålunda ståndskogslikviden på dylikt sätt springa upp högst betydligt, hvarigenom alltså säljaren eller köparen bulvanen får afverka ett stort antal träd för försaljning, och då alltså äfven målet genom skenköpet i fråga på »laglig» väg nåtts! — För den, som aldrig så litet tänker sig in i dessa förhållanden, måste ju följderna för framtiden te sig minst sagdt vådliga, därest ej i tid sättes stopp för detta ofog. Att vi af vederbörande tjänstemän ej kunna påräkna det stöd, som vi härutinnan borde hafva rätt att fordra, detta har erfarenheten redan tyvärr visat. — Men det är ej nog med sköfling af skogen! Se här ett annat exempel! Ett skatte- och ett kronohemman med samfalld mark innehafvas af samme ägare. Laga delning af hemmanen begäres i hufvudsaklig öfverensstämmelse, med hvad ofvan anförts, och skiftena läggas så, att från skattehemmanet öfverföres större delen af inägojorden till kronohemmanet, som sålunda, från att före skiftet hafva varit moget att af kronan återbördas på grund af icke fullgjorda odlingsskyldigheter, nu tack vare denna goda hjälp på en gång står färdigt att skatteomföras — under det att skattehemmanet däremot ruinerats.

Att skulden, till att hvad här ofvan anförts kan få passera, i regel måste näst våra lagars ofullkomlighet tillskrifvas vederbörande förrättningsman, är ju uppenbart. Hvarje förrättningsmans skyldighet bör ju vara att under *alla* förhållanden söka förlägga skiftena så, att åtminstone större skogslikvider i möjligaste mån undvikas, och framför allt då skäl förefinnas att misstänka sådana motiv för ansökan om skiftet, som ofvan framhållits; ty läggas skiftena på rätt sätt och så, att nämnvärd likvid ej uppstår, då är hela den nog så knepigt uträknade delningsplanen från sökandens synpunkt förfelad.

Jockmock i jan. 1908. *A. Sylvén.*

Om skogsvårdsstyrelsernas verksamhet.

Jägmästare J. E. Kinman har i denna tidskrift sid. 410—424 år 1907 gjort en sammanställning af de önskemål och erfarenheter, som föranledts och vunnits vid skogsvårdsstyrelsernas verksamhet under de gångna 3 åren. Jagm. K. afslutar sin uppsats med att framhålla, hurusom en diskussion härom vore önskvärd i tidskriften eller vid sammanträde med skogsvårdsstyrelserna. Erkännande behofvet af denna diskussion, vill jag har nedan lämna mitt strå till stacken. Jag får likväl därvid förutskicka den meningen, att jag ej anser det vara fullt lämpligt att föra denna diskussion i tidskriften, utan hade det säkerligen varit bäst, om skogsvårdsstyrelserna vid särskildt möte först fått jämföra sina olika förfaringssätt. Men då det, enligt hvad ryktet sagt, till i höstas planerade skogsvårdsstyrelsemötet ej blifver af, återstår ju ej annat val än att anlita tidskriften för hithörande frågor. Dessa frågor äro ju af en sådan betydelse, att de, en gång framlagda, ej få lämnas åsido.

De af jägm. K. anförda åsikter, som jag ej ser mig kunna helt och hållet dela, äro hufvudsakligen följande:

att lagen, såsom återväxtlag betraktad, skulle vara tillfyllest i sin nuvarande form, oafsedt behofvet af bestämmelser emot dimensionsafverkningar;

att kontrakt och förbindelser i allmänhet skulle vara nödvändiga eller behöfliga för åstadkommande af önskvärda skogsodlingsarbeten;

att bidrag till afdikning af skogsmark ej skulle för närvarande vara att förorda samt

att jämkning i skogsvårdsafgifternas fördelning nu skulle behöfvas.

Om önskemål rörande en återväxtlag.

Mina främste erinringar emot vår skogslagstiftning äro dels att den, såsom lag betraktad, ej är en egentlig återväxtlag och dels att den lämnar rum för vidt skilda tolkningar af dess bestämmelser. Skogsägare på olika sidor om en länsgräns blifva i många fall föremål för den mest olikartade behandling från skogsvårdsstyrelsernas sida, hvilket påtagligen är olämpligt, da lagens mer eller mindre agressiva tillämpning samt skogsvårdsafgifternas användning för skogsägare, eller dem det gäller, äro frågor af rent ekonomisk natur. Lagen behöfver sålunda till sin verkliga mening ytterligare fixeras och de olika skogsvårdsstyrelsernas verksamhet göras mera likformig.

Helt visst är lagen en återväxtlag men ej i detta ords egentliga mening. I skogsfolks ögon innebär ju en återväxtlag främst, att densamma ålägger skogsafverkare att vid själfva afverkningen taga hänsyn till återväxten på för olika orter tillbörligt sätt. Detta rimliga anspråk kan ju vår nuvarande lag ej anses fylla. Skogskommittén och Kungl. Maj:t anpassade sina lagförslag något så när efter detta anspråk, men i all sin ifver att förebygga

ett befaradt ovist fiskaliskt tjänstenit hos skogsvårdsstyrelserna samt att lagen ej på nämnvärdt sätt skulle förnärma privatekonomiskt intresse, lade Riksdagen om lagens grundmening ända därhän, att man får afverka precis som man vill, blott man har förmåga att anskaffa säkerhet för »de åtgärder, som för skogsmarkens återställande i skogbärande skick finnas erforderliga». Ej ens detta villkor är oeftergifligt. Allt afverkningsförbud, som lagen föreskrifvit, låter den upphäfvas af dylik säkerhet, hvars anskaffande sålunda, oafsedt synekostnader och eventuellt äfven rättegångskostnader, kan anses vara det enda »straff», som den nya lagen ifrågasätter åt den försumlige. Har han hunnit göra afverkningen fullständig, innan ingrepp göres från lagens sida, behöfver han ej ens ställa säkerhet, om han efter laga syn, såsom fallet väl alltid är, är villig och sedermera visar sig kunna göra, hvad skogssvårdstyrelsen lagligen önskar. Förklarar han sig före laga syn villig att på behörigt sätt sörja för återväxten, torde han ej kunna drabbas af någon annan kostnad än kulturkostnaden. Den öfverenskommelse, som blir en följd af laga synen, kan ju i sak ej innefatta annat, än att han förklarar sig villig att på behörigt sätt sörja för återväxten. Har han före laga synen gifvit sådant löfte, kan han ju ej drabbas af någon del i synekostnaden, ty synen behöfves ju i dylikt fall ej för att framkalla det sakliga resultat, som den främst åsyftar. Försummelsen gentemot lagen framträder ju i så fall först, när öfverenskomna åtgärder blifvit eftersatta.

Men detta innebär ju, att lagen fastslår såsom berättigadt, att man i hvilka fall som helst sörjer för återväxt uteslutande genom skogsodling. Ett villkor skulle visserligen, såsom nyss nämnts, i vissa fall uppställas, nämligen att garanti för kulturkostnaderna skulle anskaffas. Detta kan man väl knappt annat än i undantagsfall kalla för ett villkor, då Riksdagen själf sörjt för att denna garanti beständigt finnes där genom att förpliktelserna i skogsodlingsafseende ålagts förutom den nuvarande äfven alla följande ägare till den mark det gäller. Betraktar man dessutom hvilken stor och kostsam procedur, som enligt lagen skall föregå den tidpunkt, då den skyldige behöfver ställa borgen, framstår lagen med all önskvärd tydlighet, i hufvudsak praktiskt taget, såsom en ren *skogsodlingslag* i landsändar, där skogsodlingsarbete ej är outförbart.

Denna uppfattning styrkes äfven af följande tillitsfulla uttalanden i denna riktning.

Den med allt skäl vördade skogsvännen Hugo Tamm, ordförande i det särskilda riksdagsutskott, som behandlade förslaget till lagen, yttrade under debatten i Första kammaren i afsikt att upplysa om lagens innebörd, att »lagen begränsar sin räckvidd till den period, som ligger mellan afverkningen och den tidpunkt, då återväxten är tryggad — *lämnande afverkningssätt och afverkningsmängd fritt till skogsägarens skön*». Dåvarande chefen för jordbruksdepartementet, statsrådet Odelberg, yttrade vid behandlingen af lagens § 1 i Andra kammaren, förordande utskottets förslag, följande: »För öfrigt inskränkes den enskildes dispositionsrätt öfver skogen ofantligt litet genom den föreslagna lagen. *Skogsägaren har fullständig rätt att fritt handskas med skogen* och däraf taga den vinst, han kan finna för godt, allt efter de olika lokala förhållandena — han äger hugga julgranar, kvastkäppar, pitprops eller sågstockar, blott han sörjer för att den generation, som kommer efter honom, också må kunna göra det.»

Herrar Jansson i Saxhyttan och Lundell reserverade sig, vid behandlingen i särskilda riksdagsutskottet af förslaget till förevarande lag, emot bestämmelserna om afverkningsförbud, enär enligt deras förmenande anspråken på återväxt voro till fullo tillgodosedda utan dessa bestämmelser. Härtill hade de föranledts däraf, att skyldigheten att sörja för återväxt ålagts såväl afverkningsrättsinnehafvare som vid afverkningen befintlig och efterföljande markägare. — Det skulle sålunda beständigt finnas en person att affordra för summade åtgärder för återväxten. Om denna uppfattning blifvit lag, hade lagen förvisso blifvit en skogsodlingslag i ännu vidsträcktare mening, men de sakliga skäl, som anfördes emot deras uppfattning, synes mig hafva fått en synnerligen oansenlig motsvarighet i lagens ordalydelse. Dessa skäl torde hafva varit *dels* Riksdagens mening, att det orätta skulle ligga uti själfva utförandet af afverkningen, hvarför afverkningsrättsinnehafvaren, där skog upplåtits under afverkningsrätt, i främsta rummet skulle göras ansvarig för återväxten, *dels* svårigheten att i mindre befolkade större skogstrakter sörja för återväxt genom skogsodling i stor utsträckning, *dels* afsikten att försöka åstadkomma hänsyn till återväxten vid själfva afverkningen genom kvarlämnande af fröträd e. d. samt *dels* fördelarna af afverkningsförbud såsom påtryckningsmedel för att få fram garanti för kulturkostnader, där sådan garanti kunde anses erforderlig. Dessa motskäl angifvas dels i Riksdagens skrifvelse till Kungl. Maj:t den 22 maj 1903 och dels i anföranden af framskjutna ledamöter i det särskilda utskottet vid debatten om lagen i riksdagen.

I Riksdagens skrifvelse heter det å sid. 4: »Till fullo delande den af högsta domstolen uttalade uppfattning, att den, som öfverträdt lagens föreskrifter, bör drabbas af de för öfverträdelsen stadgade påföljder och att således, då vanskötsel af skogsmark ägt rum, den, som låtit vanskötseln komma sig till last, skall vara pliktig att vidtaga de åtgärder, som för återväxtens betryggande äro erforderliga, har Riksdagen låtit denna grundsats främst erhålla sitt uttryck i nämnda paragraf. Men af praktiska skäl och med hänsyn till angelägenheten däraf, att lagen varder i möjligaste måtto effektiv, har Riksdagen tillika funnit nödvändigt, att, för den händelse af ägare afverkningsrätt upplåtits till annan och denne gjort sig skyldig till vanskötsel, jämväl ägare — den som meddelat upplåtelsen eller hans efterträdare i rätten till fastigheten — blifver ansvarig för att sådana åtgärder vidtagas.» I praktiken ter sig emellertid denna sak något annorlunda, enär vid upplåtelse af afverkningsrätt köparen i allmänhet förbehåller sig, att markägaren skall sörja för återväxten. Därvid torde det väl vara mest öfverensstämande med lagstiftarnas mening, att detta aftal respekteras, då syftet är enbart återväxt. Endast i de fall, då markägaren ej åtagit sig sörja för återväxten samt då det af *praktiska skäl* är lämpligare att trots dylikt åtagande af markägaren hänvända sig till afverkningsrättsinnehafvaren, torde ingripandet böra riktas mot den senare. Riksdagens och högsta domstolens mening i fråga om det straffbara i detta fall synes mig dock litet svårfattlig. Den, som säljer en skog till total afverkning, må väl hafva gjort sig skyldig till samma försummelse som köparen — afverkaren. I mitt tycke är säljarens försummelse mycket större, enär han i egenskap af ägare har mera än tillfälligt intresse om skogen, då det däremot är för afverkningsrättsinnehafvaren af mindre betydelse, om det blir tall-, gran- eller björkåterväxt eller om det blir 3,000 eller 5,000 st. växande plantor per hektar efter afverkningen. Att skogsvårdssty-

relsen har frihet att vända sig antingen till afverkaren eller ägaren, är ju emellertid af praktiskt värde i många fall.

Herr Karl Staaff yttrade vid debatten om utskottets förslag bl. a.: »Det har af ett par reservanter ifrågasatts, att i denna lag all förbudsrätt skulle helt och hållet upphöra och bortfalla. Efter min öfvertygelse skulle detta vara detsamma som att beröfva lagen all verkan, åtminstone att beröfva den all verkan i de fall, då lagen vore som allra mest behöflig och nödvändig, ty i själfva verket vore detta detsamma som att helt och hållet bortkasta omsorgen om den naturliga återväxten, som väl dock är den lättaste och billigaste återväxten och den enda återväxt, som för vidsträckta trakter — åtminstone i norra delarna af vårt land — är möjlig och sannolik. Skulle man helt och hållet öfverlämna åt ägaren att sörja för återväxten på det sätt, han bäst behagar, och att afverka huru stora arealer och vidder han behagar, mot det att han blott säger: »jag sår sedan eller planterar», äfven då man kan inse, att det är orimligt, att han skall göra det, eller hafva råd att göra det, då vore det i själfva verket detsamma, som att stifta en lag, hvilken, såsom redan vid ett föregående tillfälle i fråga om en likartad lagstiftning, sades, i en del fall med naturnödvändighet skulle komma att föra till expropriation af de enskilda ödelagda vidderna.»

På tal om påföljder af förseelser mot lagen yttrade herr Hugo Tamm i Första kammaren, att särskilda utskottets förslag vore hämtadt ur ett utskottsutlåtande i enahanda ärende från 1874 års Riksdag, där det heter: »Ett åläggande af återplanteringsskyldighet, som för öfrigt i de norra landsdelarna skulle stöta på oöfvervinneliga praktiska svårigheter, vore ett ingrepp i äganderätten, hvars yttersta konsekvens vore expropriation. Fridlysningen vore däremot endast ett uppskof af nyttjanderättens utöfning, och denna princip ägde i vårt land icke blott urminnes häfd utan ock stöd i gällande lagstiftning rörande allmänningar. I öfverensstämmelse med dessa åsikter utarbetade utskottet ett förslag till förordning i ämnet, enligt hvilket, därest vid afverkning af skog å egentlig skogsmark jordens innehafvare icke droge försorg om för återväxt erforderliga åtgärder, Konungens befallningshafvande ägde att ej allenast, med utsättande af de åtgärder, som för ändamålet ansåges erforderliga, vid *vite* ålägga jordens innehafvare att dessa åtgärder inom viss tid fullborda, utan ock, om så pröfvades nödigt, ställa den återstående skogen eller viss del däraf vid vite under *förbud*.» Vidare yttrade herr Tamm: »De nu föreslagna påföljderna äro faktiskt endast två, den ena att skogsvårdsstyrelsen verkställer nödiga åtgärder på den försumliges bekostnad, den andra att i vissa nödvändiga fall förbud mot afverkning utfärdas för att skydda skogens ödeläggande.»

Dessa yttranden, som afse att förklara betydelsen af lagens afverkningsförbud och hvilka sålunda skulle gifva besked om hvilken hänsyn till återväxten vid själfva afverkningen man med stöd af lagen kan *framtvinga*, gifva emellertid ej stöd för att lagen, praktiskt taget, i hufvudsak skulle vara annat än en *skogsodlingslag*, där skogsodling är möjlig att utföra i större skala. — De måste ju alltid jämställas med föreskrifterna i § 6. Denna § inrymmer ju ej alls någon tanke på hänsyn till återväxt vid själfva afverkningen.

Detta förhindrar ju emellertid ej, att dessa förbudsstadganden äro af praktiskt värde, äfven i andra orter än där skogsodling ej kan utföras i större utsträckning. Skogsvårdsstyrelsen kan ju med stöd af dem till återväxtens

förmån modifiera storafverkningar, som utföras af sådana, som ej kunna ställa borgen. I praktiken afser detta förbudsstadgande sålunda i »skogsodlingsområdena» företrädesvis de skogsegendomshandlare, som äro fattiga. Man kan sålunda härvid ej tala om likhet inför lag. Att arrangera en längre rättslig procedur för att få fram en borgensförbindelse af den, hvarom man på förhand vet, att han kan anskaffa sådan, kan ju ej vara lämpligt. — Det är ju ej nödvändigt för att nå det sakliga resultatet: skogsodling. Resultatet nås ju ändå med säkerhet tillfölje bestämmelserna om markägares medansvarighet.

En sak som i samband härmed bör dragas under diskussion, är i hvilket förhållande anspråken på återväxt stå till stadgandena i § 114 af utsökningslagen. Det torde möjligen kunna sättas i fråga, att fordringar af ifrågavarande slag, som vid en exekutiv försäljning af egendom ej före köpeskillingens erläggande gjorts gällande, skulle genom sådan försäljning förlora i värde på grund af nämnda lagparagraf, som säger: »Då köpeskillingen blifvit gulden, vare egendomen i köparens hand fri från ränta, utskyld eller annan för egendomen utgående afgift, som före försäljningsdagen till betalning förfallit, så ock från annan förre ägarens gäld, *där ej köparen gälden öfvertagit.*» Sannolikt torde väl bestämmelserna om ägares ansvar för återväxten hafva kraft utöfver nyssnämnda § i utsökningslagen, då skogsvårdsstyrelse har samma rätt mot markägare, när helst angreppet göres. Försiktigheten torde väl emellertid bjuda, att styrelse, när den har kännedom om förestående exekutiv försäljning af skogsmark, där anspråk på återväxt återstå, till auktionsförrättaren lämnar meddelande om sådan fordran.

Vid arbetet med tillämpningen af denna skogslagstiftnings fiskaliska gren synes en tolkning af lagens mening därhan, att den blir en skogsodlingslag, ytterligare önskvärd genom den sväfvande ordalydelse, som gifvits åt det grunduttryck i § 1, hvarpå hela lagstiftningen hvilar, nämligen att återväxten ej får utan ansvarspåföljd »*uppenbarligen äfventyras*». Detta uttryck torde, främst genom ordet »*uppenbarligen*», gifvetvis förorsaka mången hänsynsfull syneförrättare hufvudbry genom tillvaron af vidsträckta likåldriga föryngringar, uppkomna utan fröträd, och därigenom att inom vidsträckta områden mycket gamla kalmarker saknas.

I sin förutnämnda skrifvelse har Riksdagen uppsatt »såsom villkor för vederbörande myndigheters befogenhet att inskrida, att skogens återväxt '*uppenbarligen*' äfventyras, d. v. s. att myndigheterna icke äga inskrida förr än det rent objektivt sedt för alla dem, som besitta något omdöme i förevarande afseende, är påtagligt, att vanskötsel föreligger». Om denna vanskötsel påpekar Riksdagen vidare, att den kan vara af både positiv och negativ art. Vidare tillägger Riksdagen härom: I hvarje fall måste det förfarande, som skall hafva ägt rum, för att de påföljder, denna lag stadgar, skola inträda, kunna betecknas såsom vanskötsel, med afseende hvarpå Riksdagen användt den ordställning, att ordet 'vanskötsel' kommit att omfatta hvarje uppenbart äfventyrande af återväxten». Af dessa Riksdagens uttalanden får man ej mycken klarhet om lagens mening.

En verklig definition å uttrycket »uppenbarligen äfventyrad återväxt» måste till sina väsentliga delar uttryckas negativt, d. v. s. ytterst utmynna i satsen, att där återväxt *ej* är att förvänta *inom rimlig tid* är lagen tillämplig.

Den nuvarande lagen söker sålunda att finna en gräns nedåt för omfånget af den hänsyn till återväxten, som är erforderlig vid afverkning, för att återväxten skall vara betryggad. Den begär alltså strängt taget, att en syneman skall något så när bestämma det minsta antal fröträd, som erfordras vid trakthygge, och den minsta storlek, ett trakthygge utan fröträd men med fröbar omgifning får hafva, och det största tillåtliga ingreppet i en blädningsskog, för att återväxten skall komma *inom rimlig tid*, ett begrepp, som ännu ej vunnit någon fix definition. Det svårlösliga uti denna uppgift är uppenbart för en hvar, som haft med skog att göra. När detta stadgande är så sväfvande, vore det ju vid tillämpningen säkrast att för undgående af misstag ställa sig helt och hållet i efterhand och begära återväxt, där sådan ej infinner sig.

Detta uttryck *uppenbarligen äfventyras* skulle enligt mitt förmenande vara lämpligt ersätta med något rent positivt, gående ut på *att* vid själfva afverkningen hänsyn skall tagas till återväxten på för olika orter praktiskt lämpligt sätt, där påtagliga skäl för motsatsen ej föreligga, *att*, där självsådd påräknas, vid lämplig tid ändamålsenliga markberedningar skola företagas samt *att* direkta skogsodlingsabeten skola utföras inom viss tid, där sådana uppenbarligen behöfvas för att erhålla en skyndsam återväxt, d. v. s. där man ej tagit vederbörlig hänsyn till själfsådd vid afverkningen eller där de åtgärder för återväxten, som gjorts vid afverkningen, ej visat sig nöjaktigt verksamma inom viss tid.

Dylika bestämmelser voro visserligen snäfvare än dem, som kunna inbegripas i uttrycket »uppenbarligen äfventyras», men då det är praktiskt taget omöjligt att ens tillnärmelsevis fastslå de gränser, som de nuvarande bestämmelserna åsyfta, är det väl rätt att begära från praktisk synpunkt *skälig hänsyn* till återväxten.

Bestämmelserna rörande hänsynen till återväxten vid själfva afverkningen äro nu inom vidsträckta trakter, praktiskt taget, blott skenbestämmelser. Lagens § 6 bör därför ändras därhän, att meddeladt afverkningsförbud ej alltid kan upphäfvas. Afverkning af fröträd eller vid blädning för återväxtens skull kvarlämnade trädgrupper, eller af sådan skog, som afser att rimligt begränsa sammanhängande kalafverkningar, böra väl verksamt förbjudas för viss tid i de fall, då annat förfarande ej är från återväxtsynpunkt försvarligt.

Det skäl, som Riksdagen åberopat för införandet i lagen af nuvarande § 6, är förnämligast hänsyn till den ekonomiska förlust, en afverkare kan lida genom afverkningsförbudet. Detta skäl torde väl, ej vara hållbart, sedan det en gång blifvit allmänt bekant, att en skogslag finnes till då det är fråga endast om förbud under viss tid (8—15 år) för afverkning af den virkeskvantitet, som behöfver kvarhållas för återväxtens skull. En del af de skogsköp, som gjorts i verklig okunnighet om lagen, borde ju moraliskt sedt hafva rätt att påräkna förbarmande i detta hänseende, d. v. s. sådana köp, som gjorts före lagens ikraftträdande, men något offer måste ju alltid en skogslagstiftning föra med sig, och offret torde ej kunna anses vara stort i detta fall, i all synnerhet om man jämför det med orsakerna till anspråken därpå. Sedan lagen trädt i kraft, har ju hvarje skogsköpare rätt att få besked om hvad som är orätt.

En förändring af lagen i ofvan föreslagna riktning torde väl ej kunna anses opåkallad, om styrelserna, såsom nu är fallet, förbjudas att gå bröstgänges tillväga, där det ej är från praktisk synpunkt nödvändigt.

För att ytterligare förminska möjligheten till allt för stora olikheter i lagtillämpning i hvarandra närbelagna trakter, vore det säkerligen lämpligt, att Kungl Maj:t finge pröfva och godkänna skogsvårdsstyrelsernas principiella uppfattning om dels praktiskt lämplig hänsyn till återväxt i olika fall, dels lämplig tid för skogsodlings utförande och dels den tid, man bör vänta för att bedöma, om skogsodling skall verkställas efter afverkning, som kunnat utföras i syfte att få självsådd.

Vid skärskådandet i Riksdagen af frågan om behofvet af förtydligande af lagens bestämmelser betonades, att detta mötte stora svårigheter. Lagen skulle gälla så stora delar af landet, och olika landsändars skogsförhållanden äro så olika. Men detta förtydligande blir lättare ju mindre område bestämmelserna afse. En skogsvårdsstyrelses verksamhetsfält begränsas till ett landstingsområde och en styrelse vore ju äfven oförhindrad att anpassa sitt uttalande om hänsynen till återväxt efter flertalet inom verksamhetsfältet förekommande afverkningssätt och efter de områden, dessa olika afverkningssätt intaga.

Fixerades hufvuddragen af skogsvårdsafgifternas användning i samband härmed och på samma sätt, vore ju äfven en garanti vunnen för olika skogsägares behöriga likställighet i detta afseende. På så sätt erhölle hvarje län sitt program för återväxtanspråken enligt lag, för eventuellt utlämnande af bidrag m. m. Sådant program kunde därefter offentliggöras till fördel för skogsägare och skogshandlare.

Att, såsom lagen i sin nuvarande form gör, obegränsadt sätta sin tillit till skogsodling vid fordran på återväxt efter storafverkningar, torde väl i och för sig måhända ej vara *så* farligt, som man till en början är frestad att tro. De vidsträckta skogsodlingsarbetena med åtföljande, ofta upprepade, hjälpkulturer böra ju på många håll falla ur smaken, när det visat sig, hvad en på sådant sätt framkallad återväxt ibland kan kosta. Vissheten om att en skogsodling ofta kan lyckas vid första försöket och möjligheten, att återväxten sålunda kan blifva billig äfven vid skogsodling, samt det så ofta befintliga behofvet och begäret att på kortaste tid få ut så mycket kontanta pengar som möjligt ur en skog, föranleda emellertid, att storafverkare i allmänhet nu synes föredraga skogsodlingen.

En af de mycket få *allmänt* erkända satserna i vårt vetande om skogsskötsel är likväl, att *självsådden är den bästa återväxten*, och därför bör väl äfven en återväxtlag rätta sig därefter.

Den verkliga brådska med att skaffa återväxt efter afverkning, som vår växande trävaruindustri strängt taget påkallat, angifver visserligen, att intensiva, dyrbara skogsodlingsarbeten skyndsammast möjligt efter afverkningarna skulle vara att förorda på många håll. Med hänsyn därtill, att vår skogsskötsel ännu i allmänhet är mycket extensiv, torde väl denna synpunkt emellertid ej få inrymmas i vår skogslagstiftning.

Vid debatten i Riksdagen om vår nuvarande lag betonades med skärpa, att denna lag ej vore att betrakta såsom ett slutligt resultat af skogslagstiftningsarbetet utan endast såsom en första grund att framdeles bygga på. Om jag ej misstagit mig vid här ofvannämnda försök att angifva den nuvarande lagens verkliga halt och de rimliga anspråk, man har att ställa på en återväxtlag, är behofvet af ett skyndsamt förtydligande af lagen påfallande stort.

De förändringar i vår nuvarande lag, jag ifrågasatt, skulle förvisso ej innebära någon pålaga för skogsägarna, ty de torde på de flesta håll tro, att den nuvarande lagens innebörd är sådan, som jag enligt ofvanstående önskat den.

Om behofvet af en ungskogslag.

Förvisso är äfven en *ungskogslag* synnerligen välbehöflig, gående ut på att växande bestånd ej få spolieras, som till hufvudsaklig del äro sammansatta af träd under viss för olika distrikt angifven ålder.

Kungl. Domänstyrelsen afgaf i underdånig skrifvelse den 18 februari 1895 ett förslag till sådan lag uppställande 40 år såsom åldersgräns för begreppet ungskog för södra Sverige, inbegripet Svealand utom Dalarne. Med hänsyn till de starka hjälpgallringarnas goda inflytande å tillväxten torde det vara rätt att höja denna maximiålder till lägst 50 år i nyss nämnda delar af landet. Tillvaron af vidsträckta, mer eller mindre sekundära föryngringar talar ännu mera därför. Ju högre denna maximiålder fixeras, desto mera rent skogsbevarande verkar sådan lag.

De skäl, som 1896 års skogskommitté åberopade för att den ej upptog tanken på ungskogslag, hafva ju nu till väsentliga delar försvunnit. Dessa skäl angaf kommittén i samband med en kritik öfver nyssnämnda Kungl. Domänstyrelsens förslag, hvars brister enligt skogskommittén i hufvudsak voro *dels* svårigheten att sätta gränsen mellan hjälpgallring och hyggesrensning å ena sidan samt sköfling å andra sidan, *dels* svårigheten att utröna en skogs medelålder samt *dels* det olämpliga uti att uppsikten öfver lagens efterlefnad öfverlämnades åt kommunalnämnd och kronobetjänte.

Det sistnämnda skälet bortfaller ju nu alldeles tillföljd af skogsvårdsstyrelserna. Det andra är hållbart endast vid en mycket sträng tillämpning och undvikes afsevärdt, om den åsyftade skogen ej, såsom i Kungl. Domänstyrelsens förslag, betecknas med »växande ungskog» under viss ålder utan med »växande bestånd, som till hufvudsakliga delar äro sammansatta af träd under viss ålder», samt om sådan lag anpassas efter samma hufvudsynpunkt som den nuvarande lagen, så att endast stora ekonomiska missgrepp åsyftas. Detsamma är fallet med det förstnämnda skälet. Gifvet är, att det finnes en teoretiskt mycket svårfattlig gräns mellan sköfling och stark hjälpgallring, men i praktiken skulle säkerligen ej så stora svårigheter möta, om ett hufvudsyfte vore, att markägares anspråk skulle tillmötesgås i största skäliga mån.

Vid fråga om annan skogslag än återväxtlag har man ju ej annat att välja emellan än ungskogslag och dimensionslag. Ett tredje slag finnes visserligen, nämligen allmänt utsyningstväng, men tanke därpå

torde väl ej komma i fråga, då afsikten är att göra skogsvårdare af skogsägarna. Intet torde vara väl ägnadt att motarbeta sådant syfte mera än ett i flertalets ögon förhatligt allmänt polisvälde med åtföljande utsyningar på kommandoväg.

En dimensionslag har ju numera, oafsedt dess rent forstliga fel, synnerligen svårt att göra sig gällande, sedan de afsättliga och behöfliga virkesdimensionerna sjunkit så väsentligt. En annan stor olägenhet med dess tillämpning, jämfördt med ungskogslagens, är, att den påkallar ett mycket mera vidsträckt utsyningstvång. En kombination af dimensions lag och återväxtlag vore dock mycket verksam och är måhända prak tiskt försvarlig i de egentliga blädningsområderna. Ungskogslagen torde däremot hafva afgjordt företräde inom områdena för god afsättning af smådimensioner. Således i kustlanden och hufvudparten af södra och mellersta Sverige.

En ungskogslag åsyftar direkt det värdefullaste ett skogsland äger åt sin framtid, nämligen den ursprungliga, d. v. s. den mest lefvande, återväxten-ungskogen under det stadium, då den största värdeökningen inom densamma pågår, d. v. s. under tiden från det den börjat få värde såsom ved intill dess den till större delen fått värde såsom fullgod trämasseved, grofprops eller småtimmer. Under denna tid har äfven den direkta tillväxten i virkesmassa, per stam räknadt, från att under skogens yngre år hafva varit att likna vid procentareränta, närmat sig eller nedgått till skälig räntefot för skogshandtering.

Jämsides med den upplysande verksamhet, skogsvårdsstyrelserna hafva, torde en sansad tillämpning af en ungskogslag ej möta oro och motstånd bland skogsägarna annat än i undantagsfall. I ungskogsbe stånden har man ju att söka verksamhetsfalt för de för skogsägaren mest lönande skogsvårdsåtgärderna. De starka hjälpgallringarna i ungskogarna bestå ju af både virkesfångst och stegrad eller bibehållen till växt, d. v. s. ränta å det kvarvarande virkesförrådet.

En lindring i olägenheterna af en sådan lag för de ekonomiskt nödställda ungskogsägarna kan utan tvifvel erbjudas af staten genom att medelst hypoteksföreningarna belåna större delen af en ungskogs värde till låg ränta mot säkerhet i ungskogen. Det berättigade uti en lagstiftning af ifrågavarande slag ökas ju högst väsentligt genom sådan låne rörelse. Äganderättens helgd blefve oansenligt kränkt och den låga räntefot, som dessa hypotekslån erfordrade, skulle aflägsna hufvudparten af det tungt vägande skälet mot en ungskogslagstiftning, som ligger uti det i många fall gifvetvis befintliga tvånget att afverka äfven jämförelsevis lifskraftiga skogar på grund af höga räntor. Att anpassa en skogs skötsel helt efter den löpande bankräntan är ju ej rimligt. Konjunkturer

och skulder skola naturligtvis inverka på så sätt, att man afverkar mera, när virkespriserna eller eventuella skulder och skuldräntor äro högre och mindre, när motsatta förhållanden råda. En egendomsaffär drager ju i de allra flesta fall räntor och amorteringar i följe, men den skogsegendomsaffär kan ej vara behörig, där köpeskillingen, om denna är lånad och *måste inom närmaste tiden amorteras*, till någon väsentlig del ligger i värdet af egendomens ungskogar.

Möjligheter finnas ju att uttaga mycket af det värdefullaste virket ur ungskogarna utan att spoliera dem. Från den ekonomiska skogsskötselns sida är det ock högeligen nödvändigt, att mycket af detta värdefulla virke uttages, för att den goda ekonomiska tillväxten må förstoras eller bibehållas. En sådan afverkning bör emellertid ske med sans. För andra än dem, som köpa skogsegendomar för pengar, som till väsentlig del ligga i ungskogar, och för andra än de skogsägare, som äro tvingade att till hvad pris som helst skaffa *mycket* pengar, är en ungskogslag för visso ej till skada.

Om skogslagsstiftning öfver hufvud taget skall finnas i ett land, där afverkningarna nått den omfattning som hos oss, är ju behofvet af denna lagstiftning större ju lägre kunskap om ekonomisk skogsskötsel, flertalet skogsägare hafva. Hos oss fattas kunskap om skogsvård bland de flesta skogsägare. Visserligen hafva vi i skogsvårdsafgifterna, den nuvarande skogslagsstiftningens stora välsignelse, en stor sannolikhet för att härutinnan i en snar framtid blir mycket bättre ställdt, men den tid, då dessa kunskaper på detta område äro nöjaktiga, ligger säkerligen ännu mycket långt borta. Med hänsyn härtill samt därjämte till den ur skogsvårds- m. fl. synpunkter så verkligt förkastliga egendomshandeln af förutnämnda slag, som helt naturligt ingen hänsyn tager till en skogs bästa under längre tid, än till dess att sköflingen är undanstökad, är behofvet af en skälig skogslagsstiftning *just nu mycket större än om t. ex. 10 år*.

Fullständigt omöjligt är det ju att utfärda en verksam skogslag af något slag utan att förnärma några enskilda intressen, men i detta fall som i så många andra, skall väl det allmännas en gång konstaterade behof gå före de enskildas, för så vidt den af det allmänna påkallade inskränkningen ej medför omstörtande ekonomiska kriser i stort.

Den hastigt svällande skogsindustrien och trävaruhandeln har ju föranledt och föranleder en stor sänkning i den afverkade skogens genomsnittsålder, hvilket ju i stort sedt innebure en fördel, om en lämplig gräns nedåt funnes. Här och hvar hafva dessa förhållanden äfven framkallat en allt större hänsynslöshet i fråga om afverkningstrakternas utsträckning till de yngsta afsättningsbara skogsbestånden. Ännu värre är,

att dessa missförhållanden måste blifva bestående och ännu mer förvärrade, om ingenting göres, som redan i den närmaste tiden är verksamt. Att utvecklingen inom trävaruhandeln är så stor, att allt säljbart virke får särdeles högt värde är ju den intensiva skogsvårdens första förutsättning och således af det allra största gagn. Men då denna utveckling börjat taga sig abnorma former, d. v. s. sådana former, som äro förenade med för staten betänkliga faror, måste denna utveckling begränsas. Dessa betänkliga faror äro af två slag, bristande hänsyn till återväxt och till ekonomisk tillväxt.

Ju lägre skogens genomsnittsålder till följd af afverkningen blir, desto mera angeläget är det att på ett *skyndsamt* och verksamt sätt sörja för återväxten.

Denna för hvarje år ökade brådska med återväxtarbetena ådagalägger *beständigt allt mera tydligt*, att våra skogar behöfva en *verksam återväxtlag.*

Den andra lifskällan för vår skogsafkastnings fortbestånd, hänsynen till den ekonomiska tillväxten, är gifvetvis lika betydelsefull som den förutnämda, och ungskogarna böra därför på lämpligt sätt skyddas.

En ungskogslag behöfves alltså och blir rimligt skogbevarande utan att ungskogens maximiålder fastslås särdeles hög.

De från skogsägarehåll framställda anspråken på skydd mot godtycklig behandling från skogsvårdsstyrelse hafva varit hufvudorsaken till Riksdagens »urvattnande» af Kungl. Maj:ts förslag till återväxtlag. Herr Karl Staaff yttrade i Andra kammaren härom: »Jag vågar säga, att nästan samtliga dessa ändringar betecknas af omsorgen att på allt sätt skydda den enskilde skogsägaren mot de obehag och de svårigheter, som skulle kunna tänkas vara förknippade med äfven en så mild lagstiftning, som den propositionen innehåller.» Men dessa skyddsanspråk böra väl ej förlänas sådan verkan, att lagens verkligt behöfliga kraft får för dessas skull sitta emellan. Dessa anspråk böra väl i stället endast motivera de mest kraftiga anordningar för att underlätta och nödvändiggöra skogsvårdsstyrelsernas sträfvan att hålla sig inom lagens råmärken. Sådana anordningar bestå ju främst däruti, att lagens verkliga innehåll får en i möjligaste mått bestämd motsvarighet i dess ordalydelse och att den utfärdas i samband med lättfattliga kommentarier. Ytterligare en åtgärd vore ju t. ex. inrättandet af ett förtroenderåd, som finge pröfva skogsägares klagomål öfver skogsvårdsstyrelsernas åtgöranden, och hvars beslut sålunda vore att likna vid en skogsjustitieombudsmans. Nästan hvilka dyrbara anordningar som helst af detta slag torde mera än väl betala sig, i den mån de äro nödvändiga för att underlätta tillkomsten af en verksam, skälig skogslag.

Att utfärda en verksam skogslag, af hvad slag den än vara må, utan att lägga den egentliga makten i det individuella omdömets hand, är ju omöjligt, då det, åtminstone för närvarande, synes omöjligt att sätta en skogslags sakliga anspråk i fullt fast system. Men kontrollen öfver en sådan lags korrekta tillämpning är ju därför ej omöjlig. Det mest tillitsfulla personliga omdömet kan ju sättas såsom kontrollant vid lagens tillämpningsgränser.

Frisinnade landsföreningen har upptagit skogsfrågan på sitt program, och man får väl därför hoppas, att Liberala samlingspartiet tager upp den snart. Lyckas dess män i sträfvan att lösa frågan i önskvärd riktning, blir deras lön stor, ty de skulle därigenom aflägsna många sansade mäns berättigade oro för våra skogars och därmed äfven vårt lands framtida ekonomiska väl.

Om användande af skogsodlingskontrakt.

På många håll brukas det af jägm. Kinman förordade sättet att såsom villkor för anordnandet af skogsodling med bidrag ur skogsvårdskassan affordra markägaren underskrift på ett kontrakt (se sid. 411—413) med bestämmelser om skydd för skogskulturen m. m. Det har aldrig lyckats mig att inse, att detta förfaringssätt skulle medföra så stor nytta. Det skydd, som ej är en direkt följd af en skogsägares eget intresse för kulturarbetet, torde väl vara svårt att framdrifva. Man är ju ej i tillfälle att ofta kontrollera efterlefnaden af kontraktbestämmelserna. Den skogsägare, som nedlagt arbete eller pengar på återväxten, han vårdar väl den också efter bästa förstånd, d. v. s. i enlighet med mottagna praktiska anvisningar därom. Det synes mig därför ej heller lämpligt att i andra fall, än då det är absolut nödvändigt, utföra skogsodlingsarbeten, utan att markägaren deltager med afsevärd del af kostnaden, ty endast därigenom alstras intresse för att vårda kulturerna. Den enda bestämmelse i dessa kontrakt, som, om kontraktet efterlefdes, borde vara sarskildt värdefull, är den om inskränkning af betet. En sådan bestämmelse är emellertid ej mycket värd, när tillsyn ej finnes, om markägaren ej själf inser det fördelaktiga uti att skydda återväxten för bete. Är det fråga om en afverkningstrakt, som lyder under lagen, innebär ju vanvård af skogsodling skyldighet att göra en större eller mindre hjälpkultur, kostar således pengar och undvikes äfven därför, som jag tror, så vidt möjligt.

Vid underhandling med markägare om att få ett skogsodlingsarbete till stånd är det enligt mitt förmenande af hufvudsaklig vikt, att *så enkla former som möjligt* uppställas för tillhandahållandet af bidragen, och då dessa kontrakt ej medföra någon afsevärdt större omvårdnad om återvaxten än den erhåller utan kontrakt, kan jag ej förorda dem.

Att de föreslagna förbindelserna (sid. 418) vid lagstridig afverkning skulle vara ändamålsenliga eller behöfliga, ser jag mig ej heller öfvertygad om. Om en lagstridig afverkning är begången, behöfver väl ej den ansvarige ställa någon garanti, för att han skall göra, hvad lagen uttryckligen begär. Lagens kraf står ju i alla väder fast och är sålunda oberoende af dylika

förbindelser. Om tjänstepersonalen meddelar honom, hvad han har att göra, och han förklarar sig villig att efterkomma dessa önskningar samt han sedan likväl brister i sina förpliktelser, har han ju laga synen öfver sig. Hinder för att göra laga syn långt efter afverkningen möter ju ej, om man har tillgång till förut uppgjorda hyggesbeskrifningar och eventuellt äfven hyggeskartor.

Att skogsvårdsstyrelsen hänvänder sig direkt till markägarna med anhållan om en *förbindelse*, kan dessutom, enligt min mening, ej vara formellt rätt. I Riksdagens skrifvelse till Kungl. Maj:t om lagen är det ju angifvet, att den undersökning, som omnämnes i § 2 af lagen, är den åtgärd, »hvarmed ett ingripande enligt lagen i hvarje fall inledes». En rät och slät öfverenskommelse utan någon borgen, innefattande de anspråk, lagen nätt och jämnt kan anses innebära, torde väl styrelsen vara oförhindrad att träffa, men kraften i en sådan öfverenskommelse är väl ej större än i ett meddelande af ofvannämndt slag. I båda fallen måste man ju tillse, att behöfliga åtgärder af det ena eller andra slaget vidtagas. Försummas dessa åtgärder, kan påföljden i intetdera fallet blifva mera än en, d. v. s. laga syn etc. enligt lag.

Om det behöfliga antalet länsskogvaktare.

Jägm. Kinmans åsikt om det behöfliga antalet länsskogvaktare delar jag i så måtto, att de ej skola vara för många, men med hänsyn till deras mångsidiga arbete anser jag, att deras verksamhetsfält böra begränsas och att antalet därför ej bör göras allt för fåtaligt. Såsom jägm. K. äfven säger, skola skogsägarna uppsökas i sina gårdar och hvar och en dragas ut på sin skog för att delgifvas praktiska upplysningar om — förvisso på de flesta håll befintliga — ekonomiska missgrepp vid skogens handhafvande. Blir länsskogvaktaren utsparkad första gången han besöker en skogsägare i upplysningssyfte, skall han såsom profryttaren komma tillbaka igen en annan gång och flera gånger. Betraktar man, huru många hemmansägare hvarje länsskogvaktare har om hand. torde framgå, att enbart från denna synpunkt ett vidlyftigt arbete är förelagdt lansskogvaktaren. Men en länsskogvaktare har ju mycket annat att göra. Han skall besiktiga, beskrifva och i allmänhet å hemmanskarta inlägga alla afverkningstrakter, som påkalla framtida uppmärksamhet från lagens synpunkt, han skall förbereda och hafva uppsyn öfver skogsodlingsarbeten, staka och afsyna diken, biträda vid utsyningar m. m. Att använda tillfälliga eller extra medhjälpare för annat än handledning af skogsodlings- och möjligen äfven dikningsarbeten är ju ej tillrådligt. Först när en skogvaktare blifvit verkligt allsidigt hemma i de olika orternas skogs- och virkesförsäljningsförhållanden, kan han ju blifva till verklig nytta för skogsägarna.

Så länge vi sakna en skogsmannaskola i hvarje större län, måste länsskogvaktarens upplysande verksamhet bland skogsägarna betraktas såsom den förnämsta en skogsvårdsstyrelse har. Föreläsningar här och där samt undervisningskurser på 1—3 veckor kunna ju ej hafva afsevärd annan betydelse än såsom väckare af och driftjäder på det skogsvårdsintresse, som finnes på botten hos en hvar handhafvare af skog. I hvarje större län bör finnas en praktiskt anordnad skogsmannaskola med minst 3 månaders kurser, där alla som så önska få vara med i mån af utrymme, till att börja med afgiftsfritt

såväl i fråga om undervisning som med hänsyn till kost och logis. Jämsides härmed anordnas en i möjligaste måtto intensiv upplysningsverksamhet å marken. Därtill komma de stigande skogsvärdena, som förmå folk till större aktsamhet om sin skog. Detta skulle enligt mitt förmenande göra det möjligt att se en ljusglimt i det mörker, som möter våra förhoppningar, att skogarna i allmänhet i en framtid skola få en för nation och skogsägare förmånlig, intensiv och ekonomisk skötsel. Ett bristande lagstiftningsarbete kan dock förorsaka, visserligen ej, att »kon dör», men väl att »kon blir allt för sjuk, medan gräset gror».

Tillhandahållandet af dikningsbidrag.

Dikningsbidragen synes jägm. Kinman ej vilja förorda för närvarande, *dels* på grund af fara för att de skulle nedläggas å mindre lämpliga dikningsmarker, *dels* därför, att svårigheter skulle yppa sig att få dikena underhållna, *dels* därför, att de län, som nu utlämna dikningsbidrag, rätteligen borde hjälpa mera penningfattiga län att skaffa återväxt på gamla, torra kalmarker, under förmenande, att mera nytta skulle vinnas med penningarna på detta sätt.

Svårigheten att öfva tillsyn öfver, att dikningsbidragen icke komma mindre värdiga marker tillgodo, är nog ej så stor, som förmodats. Där jag har min verksamhet, har det nämligen visat sig, att det äfven vid jämförelsevis stor anslutning till bidragen ar möjligt att före dikningen besiktiga till dikning ifrågasatta marker. Hvad dikenas underhåll vidkommer, torde man väl ej äga rätt att förmoda, att en skogsägare, som i dikningsarbetet nedlagt minst hälften af kostnaderna därför, skall afsevärdt försumma detta underhåll. Ingen har tvingat honom att dika, utan han har gjort detta af egen öfvertygelse om behofvet af dikning, och han vet synnerligen väl, att dikningen måste underhållas för att göra nytta.

Beträffande själfva behofvet af bidrag till dikning i våra skogsmarker, får jag såsom min öfvertygelse nämna, att intet annat skogsvårdsarbete, oafsedt skogsodlingen, torde stå återväxten närmare, och då behofvet af dikning i våra skogsmarker ar så stort, utgöra dessa bidrag för visso en synnerligen lämplig användning af skogsvårdsafgifterna. Den största betydelsen hafva ju dessa dikningar för våra i allmänhet starkt blädade storskogsområden, där de afdikningsbara försumpade markerna mångenstädes äro så särdeles allmänna och där förutsättningarna för försumpningsväxternas tillvaro och spridning mångenstädes äro påtagligt stora tillföljd af markens och skogens beskaffenhet m. m. Enligt min mening äro dessa dikningsarbeten af minst lika stor betydelse som själfva skogsodlingsarbetet i dessa blädade gammelskogar. Mera virke och produktiv mark torde vi väl hafva förlorat genom försummade dikningsarbeten i våra skogsmarker än genom underlåtenhet att skogsodla å de gamla kalmarkerna på vissa håll i södra Sverige. Dikningsarbetet är ju sådant, att om det ej försummas, blir det i längden billigt, men ju längre man försummar det, desto dyrare blir det.

Om behofvet af jämkning i skogsvårdsafgifternas fördelning.

Den bevisligen oerhördt stora penningssumma, som erforderliga skogsvårdsarbeten representera i våra större skogsområden och den brist på insikt

om skogsvård, som förutnämnda skogsvårdsbehof delvis innebär, är enligt min tanke fullt öfvertygande bevis för att skogsvårdsstyrelserna i alla storskogslänen hafva uppenbart *för litet pengar*. Att dessa pengar nu till en början ej äro helt och hållet disponerade, är ju särdeles välbetänkt. En så stor verksamhet, som skogsvårdsstyrelsernas framdeles blir, gynnas säkerligen mest utaf att den ej utvecklas hastigare, än att det är möjligt handhafva den på ändamålsenligt sätt. Noga bör äfven öfvervägas, huru stora bidrag olika slag af skogsvårdsarbeten skola hafva för att komma till stånd i önskvärd omfattning. Det är under alla förhållanden ofrånkommeligt konstateradt, att skogsvårdsarbeten finnas att utföra för ett flertal millioner å enskildes marker i de stora skogslänen, samt att de i förhållande till detta antal millioner små skogsvårdsafgifterna enligt lagstiftarnas mening skola användas för att sätta i gång dylika arbeten. I en nära belägen framtid torde därför mycket stegrade anspråk ställas på skogsvårdskassorna.

En förskjutning i skogsvårdsafgifternas fördelning kan ej vara *rättvis* under annan förutsättning, än att de på några håll skulle vara *för stora*. Men då de nu i stället äro så väl behöfliga öfverallt, saknas motivet för en sådan förskjutning.

I mitt tycke är det mest tillrådligt, att skogsvårdsintresserade ena sig om att söka skaffa skogsvårdsstyrelserna större skogsvårdsafgifter. De nuvarande skogsvårdsafgifterna betraktas ju allmänt såsom oansenliga af dem, som betala de större andelarna däraf. Någon afsevärd motvilja skulle det säkerligen ej möta, om dessa afgifter sattes något högre. Det goda ändamålet med dessa pengar gör, att de lämnas med godt hjärta, om skogsvårdsstyrelserna, som hafva pengarna om hand, sköta dem på ändamålsenligt sätt, och den tiden är väl ej aflägsen, då så blir förhållandet öfverallt. En höjning af skogsvårdsafgifterna i banco torde vara mera än väl behöflig. Ifrågasättas kan äfven, huruvida ej export af rundvirke, d. v. s. oförädladt virke, borde beskattas hårdare än annat virke till förman för vår trävaruindustri. En utsträckning af skogsvårdsafgifternas verkningskrets till allt virke, som afverkas i annat syfte än till skogsägarens husbehof (ej industriella d:o) vore väl äfven rättvis. Många län hafva ju stor afverkning för pappers-, järn- m. fl. industrier, som under nuvarande förhållanden ej blifva inkomstbringande för resp. skogsvårdsstyrelser. Dessa län blifva sålunda lidande på grund däraf, att just *export*virket belagts med skogsvårdsafgift. Behörig kontroll öfver på dylikt sätt utsträckt uppbörd af skogsvårdsafgifter kan ju erhållas genom anlitande af samma deklarationsprincip, som lagts till grund för annan beskattning.

Det torde väl äfven vara välbetänkt att *nu*, medan vi ännu hafva stora afverkningar, arbeta för att få så stora intakter som möjligt af afverkningarna på det nu påbörjade och erkända sättet: genom beskattning af afverkningarna. Allmän är ju numera den tron, att vi i fråga om afverkningskvantiteten på de flesta håll passerat det måttfulla. Således måste vi i en framtid emotse en minskning i skogsvårdsstyrelsernas inkomster på den ifrågavarande vägen.

*

Såsom tillägg till och delvis såsom erinringar emot hvad jägm. K. yttrat i detta ämne beder jag att såsom en sammanfattning af det föregående få uttala följande önskemål:

att § 6 i lagen ändras därhän, att den i lämpliga fall under viss tid förhindrar upphäfvande af afverkningsförbud å fröträd och annan i frögifvande syfte kvarhållen skog;
att uttrycket »uppenbarligen äfventyras» i lagens § 1 ersättes med i möjligaste mått tydliga positiva uttryck om lagens mening;
att lagstiftningen om enskildes skogar måtte kompletteras med en ungskogslag;
att kontrakt eller förbindelser i allmänhet ej böra användas vid skogsodling med bidrag ur skogsvårdskassan eller vid försök att nå lagens syften;
att skogsmannaskolor böra så småningom inrättas i de större skogslänen;
att åtgärder för afdikning i storskogslänen ej måtte eftersättas utan utföras jämsides med åtgärder för skogsodling;
att någon förskjutning ej måtte ske i skogsvårdsafgifternas fördelning;
att skogsvårdsafgifterna måtte höjas med 50 % samt
att skogsvårdsafgifter måtte uttagas för allt det virke. som afverkas för annat ändamål än skogsägarens husbehof (ej industriellt husbehof).

Karlstad i december 1907. *Arvid Nilsson.*

Om skogsvårdsstyrelsernas verksamhet.

(*Svar till Jur. Kand. E. Leksell.*)

Någon ordstrid är det icke min mening att börja med anledning af juris kand. E. Leksells anmärkningar i 1:sta häftet 1908 af Skogsv. föreningens tidskrift mot min i 10:de och 11:te häftet 1907 publicerade uppsats. Men då anmärkaren ansett lämpligt att delvis tyda till det värsta, ber jag att få göra ett par korta tillägg.

Hvad beträffar skogsodlingskontrakten, har jag framlagt dem som exempel, hvilka i hufvudsak kunde följas, men någon absolut fullkomlighet, passande för alla förhållanden, har jag icke pretenderat.

I allmänhet torde skogsodling i vårt land lämpligen kunna utföras genom sådd. Och i skogsbygderna, där markerna äro stora och beteskreaturens antal jämförelsevis litet, kan man nog ofta få tillfredsställande återväxt utan fullkomlig betesfred. Hästar, får och getter, som göra mesta skadan, böra dock afhållas, och i de trakter af landet, där betesmarken är sönderdelad i ett flertal hagar, går sådant för sig utan särskild hägnad. På gräsiga marker med bättre jordmån, t. ex. på eller i närheten af vissa slättbygder, är det mången gång nödigt att uppdraga återväxt genom plantering. Och då arealerna i förhållande till kreatursstocken på sådana trakter pläga vara små, skulle mulbete kunna alldeles förstöra en dyrbar skogsodling. Att jag därför nödgats inrätta mig efter omständigheterna, torde icke rättvisligen kunna anses inkonsekvent.

Hvad beträffar kontraktet å sid. 412 och 413, så tror jag nog, att det blir markägaren, som får underlåta betning. Men på marker, som upplåtits till gemensamt mulbete, är kontraktet icke tillämpligt i oförändrad form.

Samma kontrakt anser jag kunna tillämpas på kalmarker, som uppstått efter 1904, men någon premiering af rofhyggen behöfver därför icke ifrågakomma, ty skogsvårdsstyrelsen bedömer ju, hvilken och huru stor hjälp, den vill lämna. Om man brukar en smula sundt förstånd, så går det nog.

Nämnda kontrakt medgifver icke gratis skogsodling, utan ett visst bestämdt bidrag, hvilket öfverensstämmer med förordningen om skogsvårdsstyrelser, så att för den sakens skull af anmärkaren ifrågasatt lagändring är öfverflödig.

Att det kanske för närvarande på ett och annat håll i landet lämnas alltför mycket hjälp vid skogsodlings utförande, må ju vara förklarligt, isynnerhet nu till en början. Rättelse härutinnan bör naturligtvis ske. Men därför är det icke säkert, att det är klokt att låta skogsodlingskontrakten gälla ända till 50 år med inteckningsrätt. Framtiden får ju utvisa detta.

Den första skogsodlingsförbindelsen å sid. 418 är tagen efter ett tryckt formulär, som affattats så, att det skulle vara användbart både då undersökning ägt rum och icke ägt rum. Hvad som icke för tillfället behöfdes, kunde helt enkelt strykas. Vederhäftighetsbevis kan i vissa fall erfordras, hvilket för fullständighetens skull borde ha nämnts.

Af lagen synes framgå, att vid undersökning, de åtgärder skola angifvas, som anses nödiga för markens återställande i skogsbärande skick, samt att skogsvårdsstyrelsen därefter skall träffa öfverenskommelse med vederbörande, hvilken bör innefatta äfven tiden, då åtgärderna skola utföras, eller om så icke kan ske, instämma saken till domstol, som förelägger viss tid. För förrättningsmännen kan det väl stundom vara något svårt att precis bestämma, när åtgärderna skola utföras, i synnerhet då afverknings- och rödjningsarbeten skola föregå. För öfrigt har det icke så stor betydelse, om åtgärderna vidtagas ett eller par år tidigare eller senare.

Hvad som sedermera anföres om afverkningsförbud, är ett juridiskt spörsmål, hvarom jag icke vill tvista. Är det, som anmarkaren säger, så är det så mycket bätte.

Äfven öfriga smärre anmärkningar lämnar jag obemötta, ehuru jag väl kunde hafva något att anföra till mitt försvar.

Eksjö i januari 1908.

J. E. Kinman.

Några reflektioner med anledning af Riksdagens skrifvelse om länsallmänningars bildande.

Svar till jägmästare *Gustaf E. Svensson.*

Jägmästare Svenssons uppsats, som återfinnes i denna tidskrifts häfte för Dec. 1907, går ut på, *dels* att skogsvårdsafgifterna skulle komma till en rättare användning, om de fördelades efter det föreliggande behofvet af medel för »skogsåterväxtens upphjälpande och gamla kalmarkers återförande till skogsbörd» vare sig dessa arbeten eller marker voro belägna »inom eller utom det län, från hvars virkesexport skogsvårdsafgifterna härstamma, samt att blifvande» (af Riksdagen i ifrågavarande skrifvelse ifrågasatta) »markförvärf» därför borde »göras först och främst med detta syfte», och *dels* att skogsvårdsstyrelserna borde underordnas en kontrollerande central myndighet, som ägde pröfva skogsvårdsstyrelses rekvisition af skogsvårdsafgifter med afseende å behofvet af understöd, »därvid äfven lagens mera eller mindre effektiva tillämpning inom respektive län borde tillmätas afgörande betydelse».

Denna uppsats hvilar, enligt min mening, på hufvudsakligen följande oriktiga uppfattningar, nämligen:

att någon skogsvårdsstyrelse för närvarande skulle hafva för stora inkomster;

att ursprunget till den nuvarande fördelningen af skogsvårdsafgifterna skulle hvila på någon »otidsenlig uppfattning» eller en »paradox»;

att markförvärf med tillhjälp af skogsvårdsafgifter för återväxtens skull för närvarande vore att förorda;

att en skogsvårdsstyrelsernas verksamhet kontrollerande centralmyndighet skulle behöfvas, samt

att det skulle vara möjligt att på ett korrekt jämförande sätt bedöma lagens verkan i olika län.

Såsom jag i en föregående uppsats i detta häfte sökt visa, är det min öfvertygelse, att endast *den skogsvårdsstyrelse har för stora inkomster,* som uppnått fullgoda resultat med sitt arbete, och likväl har pengar öfver. Först då den enskilda skogsvården inom ett län är väl utvecklad, i det att skogsodlings-, markberednings- och dikningsarbetena äro i full gång, hänsyn tages till återväxt och den ekonomiska tillväxten vid afverkningar, och pengar ändå finnas öfver, först då kan det blifva fråga om att en skogsvårdsstyrelse har fått för mycket. För den, som tjänstgjort i Norrlandsskogarna, må det väl dock vara påtagligt, att pengar och åter pengar äro behöfliga för att önskvärda resultat skola nås i skogsvårdsarbetet därstädes. Om en eller annan skogsvårdsstyrelse nu till en början ställer sig afvisande gentemot Riksdagens kraf på att ett läns skogsvårdsafgifter skola i största utsträckning komma den enskilda skogsvården inom länet tillgodo, kan väl en sådan

missuppfattning ej gifva anledning till att skogsägarna inom länet för all framtid skola böta derför genom uteblifna skogsvårdsbidrag.

Att pengarna ännu ej på de flesta håll tillfullo disponerats, har, såsom jag i den andra uppsatsen antydt, äfven sina förklarliga och välbetänkta skäl och beder jag att, beträffande frågan om behofvet af skogsvårdsafgifter, få hänvisa till denna andra uppsats.

Den tanke, som legat till *grund för 1896 års skogskommittés förslag om skogsvårdsafgifter*, framgår af kommitténs utlåtande, där det å sid. 126 står skrifvet som följer: »Däremot synes det kommittén bäst öfverensstämma med rättvisans fordringar, att de skogsvårdsafgifter, som erlagts för virke afverkadt inom en ort, komma samma orts skogshushållning till godo», och å sid. 104 i utlåtandet om den nya skogslagstiftningen från det särskilda riksdagsutskott, hvars förslag till lagstiftning blef antaget, står skrifvet, att utskottet gillat denna kommitténs uppfattning. Hur en sådan uppfattning kan betecknas såsom föråldrad eller »paradoxal» synes mig gåtfullt. Jag kan nämligen ej fatta, huru jägm. Svensson kan ifrågasätta, att t. ex. en jämtlänning skall drabbas af hallänningars forntida försyndelser mera än en norrbottning, västerbottning, gottlänning eller särnabo. Skogsvårdsafgifter tagas ju ej ur alla delar af landet. Äfven om så vore fallet, torde det väl ej vara rätt, att skogsägare i den ena landsändan skulle betungas mera af begångna felsteg i andra trakter än skogsägare i dessa senare trakter.

Att skaffa återväxt på gamla kalmarker i skogfattiga län, är ju såsom jägm. S. själf säger, dels ett lokalintresse och dels ett riksintresse, hvilka intressen sålunda väl rätteligen böra tillgodoses af anslag dels från respektive landsting och hushållningssällskap, dels från staten, då skogsvårdsstyrelses inkomster i annan form påtagligen äro för knappa. Den skogsafkastning, som är gemensam för hela riket och för alla innebyggare, d. v. s. statsskogarnas, borde väl därför komma i fråga i främsta rummet vid de gamla kalmarkernas skogsodling i de skogfattiga länen. Statsanslaget till skogsodlingens befrämjande bör sålunda enligt min mening ökas i mån af behof för de kalmarksrika länens räkning och uteslutande anvisas åt dem.

Bortser man från dessa gamla kalmarker, hvilket man härvid rätteligen bör göra, äro de stora skogslänen ej häller afundsvärdt rika, såsom framgår af nedanstående tablå. Då det är tal om bristande skogsvårdsafgifter i vissa län och skogsvårdsafgifter från ett län rättvisligen ej kunna ifrågakomma till arbeten i ett annat län, torde skogsvårdsstyrelsernas tillgångar i olika län jämföras efter inkomsterna pr hektar skogbärande mark. Man har ju att vid sådan jämförelse främst fråga sig, i hvad mån bestämmelsen om beläggandet af *just export*virket med skogsvårdsafgifter drabbat de län, hvars afverkning i ännu högre grad än storskogslänens gå till husbehof och till icke virkesexporterande industrier, samt i hvad mån bristande exportafgifter i dessa län ersatts af inkomster i annan form.

Af denna tablå framgår, att just de län, som hafva de största kalmarkerna, genom den reglerande fördelningen af statsanslagen till skogsvårdsstyrelsernas verksamhet och skogsodlingens befrämjande samt genom anslag från resp. hushållningssällskap och landsting hafva erhållit afsevärdt stora inkomster. Enligt vår officiella statistik intaga de mest skogfattiga länen följande ordning i fråga om tillgång å kalmarker i procent af total areal utmark: Hallands, Göteborgs och Bohus, Kronobergs, Jönköpings, Blekinge,

Kristianstads, Malmöhus, Kalmar län etc. I fråga om inkomster per hektar skogsmark under produktion är ju ordningsföljden i stort sedt nära nog densamma, som äfven framgår af nedanstående tablå.

Tablå öfver skogsvårdsstyrelsernas inkomster pr hektar skogbärande mark år 1906 i form af skogsvårdsafgifter och bidrag af staten, landsting och hushållningssällskap.

Landstingsområde	Enligt Skogsvårdsföreningens tidskrift: Bil. 1, 1907. Skogsvårdsafgifter.	Öfriga bidrag.	Summa Kronor.	Hektar skogbärande mark.	Öre per hektar
Hallands län	5,123: —	26,000: —	31,123: —	66,485	46,8
Göteborgs o. Bohus län	175: —	44,500: —	44,675: —	113,008	39,5
Blekinge län	4,136: —	12,000: —	16,136: —	112,570	14,2
Malmöhus län	94: —	8,000: —	8,094: —	59,266	13,7
Kronobergs län	20,210: —	3,500: —	23,710: —	210,653	11,2
Skaraborgs län	6,204: —	12,000: —	18,204: —	253,742	7,2
Kalmar läns norra	12,831: —	6,500: —	19,331: —	272,406	7,1
Jönköpings län	22,842: —	10,000: —	32,842: —	461,270	7,1
Kristianstads län	799: —	14,000: —	14,799: —	210,824	7,0
Kalmar läns södra	13,301: —	4,500: —	17,801: —	285,967	6,2
Västmanlands län	6,204: —	12,000: —	18,204: —	296,793	6,1
Värmlands län	72,145: —	1,000: —	73,145: —	1,310,928	5,6
Älfsborgs län	10,200: —	21,500: —	31,700: —	571,252	5,6
Gäfleborgs län	66,223: —	5,000: —	71,223: —	1,366,654	5,2
Östergötlands län	15,498: 50	10,500: —	25,998: 50	553,899	4,7
Västernorrlands län	81,169: —	1,000: —	82,169: —	1,865,525	4,4
Stockholms län	8,789: —	7,500: —	16,289: —	387,305	4,2
Södermanlands län	2,397: —	9,000: —	11,397: —	268,874	4,2
Jämtlands län	72,850: —	1,000: —	73,850: —	1,800,000	4,1
Uppsala län	1,974: —	7,000: —	8,974: —	234,240	3,8
Örebro län	4,230: —	14,000: —	18,230: —	495,834	3,7
Kopparbergs län	38,493:	3,500: —	41,993: —	1,398,900	3,0
S:a kr. o. hektar	465,887: 50	234,000: —	699,887: 50	12,596,395	
	Medeltal per hektar		5,6 öre		
	Medeltal pr styrelse				9,8 öre

Men denna tablå visar äfven, hurusom en del län, där de gamla kalmarkerna hafva en relativt liten ytvidd, ändå hafva mycket små inkomster, trots afsevärda bidrag i annan form än genom skogsvårdsafgifter. Detta häntyder sannolikt, åtminstone i fråga om ett par län, på att dessa län, förutom att de hafva stor husbehofsafverkning, lämna ansenligt med virke till dessa industrier, som, ehuru virkeskonsumerande, icke hafva virkesexport, till men för länens inkomster i skogvårdsafgifter.

Det är tydligen önskvärdt, att detta från skogsvårdsafgifter fria industrivirke göres inkomstbringande för skogsvårdsstyrelserna, om idén att beskatta afverkning för skogsvårdens skull skall kunna anses vara konsekvent tilläm-

pad i olika län. Från samma synpunkt kunde enahanda anspråk göra sig gällande i fråga om egendoms husbehofsvirke, men det torde gifvetvis möta oskäliga svårigheter att pålägga skogsägare deklarationsplikt ifråga om husbehofsafverkning, Därtill kommer, att de ytvidder mark, husbehofsskogen erfordrar, i allmänhet torde vara alltför små, för att skogsvårdsåtgärderna inom dem skola kunna blifva drygare än genomsnittsskogsägaren mäktar utföra. Häraf följer också med nödvändighet, att man vid jämförelse mellan olika läns inkomster i form af skogsvårdsafgifter bör *för hvarje ytenhet öppen jord frandraga en viss areal skogsmark, afsedd för produktion af husbehofsvirke*, om jämförelsen skall blifva fullt riktig.

Markförvärf med tillhjälp af skogsvårdsafgifter torde vara från principiell synpunkt olämpliga, enär de stå i direkt strid med skogsvårdsafgifternas syfte, i den mån dessa förvärf utsträckas till andra marker än sådana, som från flera håll ifrågasatts för erhållande af mönsterskogsbruk eller för skogsvårdsförsök. Skogsvårdsafgifterna äro ju, såsom förut nämnts, i första hand till för att sätta skogsvårdsarbeten i gång medelst bidrag och böra väl därför komma i fråga för andra ändamål först, när hufvudsyftet är uppnådt.

Uti ifrågavarande Riksdagens skrifvelse omförmäles visserligen såsom ett hufvudskäl för sådant markförvärf, att ungskogen i det allmännas hand skulle beredas ett bättre skydd än i enskildes ägo. Men detta skäl torde vara berättigadt endast under den förutsättningen, att man ej har en ungskogslag och att upplysning om den ekonomiska tillväxten i ungskogarna saknas samt att pengarna ej hafva användning till annat skogsvårdsändamål. En lagstiftning, som bereder lämpligt skydd för ungskogar, ligger väl ej utom sannolikhetens gränser. Då de kulturskogar, vi nu draga upp, om 20—25 år börja få afverkningsvärde, finnes förvisso äfven praktisk kunskap bland skogsägare om tillväxtförhållandena i våra ungskogar. Behörigt skydd för ungskogarna kan sålunda frambringas med tillhjälp af mycket mindre pengar än genom att köpa själfva marken och lämpligt torde väl vara att anlita dessa billigare sätt. Utan markinköp finge man dessutom genom skogsvårdsafgifterna, förbrukade i dessas ursprungliga syfte, mycket större ungskogar och skogsvårdsåtgärder till stånd. Rättare är väl dock i fråga om de gamla sammanhängande vidsträckta ljunghedarna, att staten, som har en organiserad skogsförvaltning, köper dessa väl antagligen billiga marker och tager den framtida afkastningen af dem själf i stället för att bekosta större delen af dessas skogsodling, utan annan än indirekt nytta däraf i framtiden. Men da behöfva ju ej skogsvårdsafgifterna sitta emellan.

När jägm. Svensson förordar *en kontrollerande centralmyndighet* öfver skogsvårdsstyrelserna, därtill gifvetvis föranledd af de olika normer för sin verksamhet, som olika styrelser antagit, befarar jag, att jägm. S. förväxlar behofvet af kontroll med behofvet af förtydligande af den nuvarande lagen. Första orsaken till olikheterna i styrelsernas verksamhet måste naturligtvis vara att söka uti lagen själf, som det ju är påfallande nödvändigt att få förbättrad.

Jägm. S:s förslag, att den föreslagna kontrollerande myndigheten skulle genom större skogsvårdsafgifter *premiera de skogsvårdsstyrelser, som mest »effektivt» tillämpa den nuvarande lagen*, synes mig hvila på stor okunnighet om den nya skogslagstiftningens innebörd. Riksdagen har ju otvetydigt befallt, att tillämpningen af den fiskaliska grenen af den nya skogslagstiftningen, d. v. s.

lagen om vård af enskildes skogar, skall sättas i andra rummet i skogsvårdsstyrelsernas verksamhet. Man kan väl ej utlysa en premiering af en sidoverksamhet, utan att det såsom praktiskt resultat skulle medföra denna sidoverksamhets öfverförande till hufvudsak.

Sådan lagen nu är, förefaller talet om en kontroll öfver lagens »effektiva tillämpning» olämpligt äfven ur en annan synpunkt. Då lagen mot en afverkares bestridande och på grund af hans förmåga att skogsodla ej kan förhindra afverkning, blir lagens hufvudsyfte praktiskt sedt skogsodling, där sådan är möjlig att utföra. Ett bedömande af lagens olika effektivitet måste därför på många håll grunda sig på tillgången af lagstridigt afverkad areal kalmark jämförd med ytvidden skogsodlad sådan kalmark i de olika länen, en jämförelse, som ingen myndighet torde kunna göra, då fullt tillförlitliga uppgifter ej ens kunna erhållas om den sistnämnda kategorien af marker, mycket sammanblandade som dessa marker äro med samtidigt skogsodlade, af lagen oberörda, områden. Ännu orimligare är det ju att fixera tillgången å lagstridigt afverkade marker, då endast laga syner enligt § 2 kunna bestämma, hvad som officiellt är att hänföra till sådant markslag, samt då det måste vara illa använda pengar och stridande mot hela lagstiftningens andemening att påkalla dyrbara laga syner annat än i de enstaka undantagsfall, då det ej visat sig möjligt att utan sådana åtgärder få af lagen påkallade arbeten utförda.

Gifvetvis finnas många frågor, som äro gemensamma för alla eller ett flertal skogsvårdsstyrelser, hvilka frågor sålunda skulle kunna afgöras af en centralmyndighet, men nog vore det väl lämpligare, att sådana ärenden pröfvades och afgjordes af skogsvårdsstyrelserna själfva på gemensamma sammanträden med längre tids mellanrum.

Med ofvanstående anser jag mig hafva visat, att de skäl för en förändrad fördelning och användning af skogsvårdsafgifterna, som jägm. S. anfört, ej äro välgrundade. Fullt öfvertygad är jag emellertid därom, att några skogsvårdsstyrelser hafva oskäligt små inkomster och att lämpliga åtgärder till afhjälpande af detta missförhållande snarast möjligt böra vidtagas.

De främsta förutsättningarne för stadga i skogsvårdstyrelsernas skogsvårdande verksamhet torde likväl vara ett förtydligande af den nya lagens bestämmelser och största möjliga likformighet ifråga om skogsvårdsafgifternas användning i olika län.

Karlstad i dec. 1907.

Arvid Nilsson.

Till frågan om ändrade grunder för fördelning och disposition af inflytande skogsvårdsafgifter.

Under senare tider har såväl i offentligt tal som ock i skrift framkastats spörjsmål därom, huruvida icke de afgifter, som i enlighet med kungl. förordningen den 24 juli 1903 angående skogsvårdsafgifter skola erlaggas för trävaror och trämassa, som från landet utföras, skäligen och rättvisligen borde på annat sätt fördelas än som i kungl. förordningen stadgas.

Genom dessa afgifter inflytande medel fördelas enligt § 2 afsagda förordning landstingsområdena emellan efter den virkesmängd, som afverkats för tillverkning af de utförda varorna. Kungl. Maj:t bestämmer för fem år i sänder de närmare grunder, hvarefter landstingsområdena skola anses deltaga i utförseln af trävaror och sålunda blifva delaktiga i skogsvårdsafgifterna. Som kändt är, varierar den procent af influtna skogsvårdsafgifter, som under åren 1905—1909 komma på de olika landstingsområdena, ganska afsevärdt, allt ifrån Malmöhus län med endast 0,02 % intill Västernorrlands län med 17,27 % delaktighet af desamma.

I denna tidskrift för föregående år har dels skogsvårdsstyrelsens i Östergötlands läns landstingsområde forstliga biträde, jägmästaren J. E. Kinman i häfte X och XI, dels e. jägmästaren G. E. Svensson i häftet XII uttalat det önskemålet, att skogsvårdsafgifternas fördelning måtte ändras till förmån för de trakter af landet, som nu hafva behof af större skogsodlingsanslag. Den sistnämnde har särskildt föreslagit att inflytande sådana medel »efter af domänstyrelsen vederbörligen pröfvad rekvisition af statskontoret må utdelas till resp. skogsvårdsstyrelser utan hänsyn till, om dessa medel stå i proportion till vederbörande landstingsområdes produktion af exportvirke, men med afseende fästadt på behofvet af understöd och hjälp, därvid äfven lagens mer eller mindre effektiva tillämpning inom resp. län borde tillmätas afgörande betydelse».

Enligt hvilka grunder kungl. domänstyrelsen skulle pröfva förefintliga behofvet af understöd och hjälp eller huru lagens mer eller mindre effektiva tillämpning skulle kunna på ett objektivt sätt kontrolleras, därom aktar sig förslagsställaren visligen att orda.

Som ett ytterligare skäl för det rimliga och goda i detta förslag anföres, att härigenom komme skogsvårdsstyrelserna under kontroll af en centralmyndighet, hvartill domänstyrelsen syntes själfskrifven, och skulle härigenom skogsvårdsstyrelsernas ställning stärkas och dem tillföras afsevärdt gagn.

Föreliggande fråga synes mig vara väl så tidigt väckt. Hvar och en, som på närmare håll följt med skogsvårdsstyrelsernas verksamhet, torde känna, att i de län, där före nu gällande skogslags ikraftträdande vare sig korporationer — hushållningssällskap eller landsting — eller enskilda skogsägare så godt som på något sätt sysslat med eller uppmuntrat åtgärder för skogsvård, skogsvårdsstyrelsens verksamhet under gångna två redogörelseår näppeligen kommit öfver försöksstadiet — för året 1907 förefinnas ännu inga redogörel-

ser, hvadan erfarenheten i nu ifrågavarande afseende icke kunnat byggas mer än på 1905 och 1906 års redogörelser. — Lämpligast synes mig således hafva varit, att man haft att grunda sina förslag och skäl på längre tids erfarenhet, innan man ginge att utdöma en bestämmelse, hvars räckvidd och verkan ännu ej torde kunna helt öfverskådas. Då frågan emellertid bragts å bane och därvid i bägge här ofvan angifna fall i stort sedt likartade ändringar förordats, tillåter jag mig äfvenledes med några ord vidröra densamma.

*

Första gången i vårt land, som frågan om påläggande af viss afgift å exporterade trävaror offentligt bragtes på tal, torde hafva varit år 1894, då grosshandlare Sörensen i en liten broschyr föreslog dylik afgift, utgående med 1 krona för hvarje standard exporterade trävaror, och skulle dessa inflytande afgifter ingå till en *skogsåterplanteringsfond*. Ur denna fond skulle den, som exporterat virke, äga att, sedan skogsodling styrkts hafva inom fem år verkställts å visst skogsområde, återfå större eller mindre del af inbetalda afgifter, motsvarande skogsodlingskostnaden.

Kungl. domänstyrelsen afgaf år 1895 underdånigt betänkande rörande ifrågasatt lagstiftning för enskildas skogar inom vissa norrländska län och upptog därvid förslaget rörande afgifter för trävaror, som från landet utföras. Härvid anförde styrelsen, att blefve det möjligt intressera skogsägare för skogsvården därigenom att deras utgifter för denna ersattes, och kunde säkerhet vinnas därför, att i sådant afseende vidtagna åtgärder verkställdes på ett för ändamålet lämpligt sätt, borde mycket kunna åstadkommas och en utväg vore funnen, som blefve för landet gagnelig. Visserligen ansåg styrelsen, att sådan afgift i sista hand skulle komma att drabba skogsägarna, som nödgades underkasta sig en mot afgiften svarande minskning i priset å försäljningsvirket, men låge det intet oegentligt däri, under förutsättning att afgifterna uteslutande användes till skogsägarnas eget bästa. Domänstyrelsen föreslog ock att trävaruexporterande skogägare skulle äga att under vissa villkor såsom ersättning för de arbeten, han utfört för skogsvården, återbekomma erlagd exportafgift intill $^1/_5$ af beloppet. Återstående afgifter skulle ingå till en allmän *skogsvårdsfond*, ur hvilken Kungl. Maj:t ägde att i mån af tillgång till de skilda länen anvisa anslag till understöd för af smärre skogägare vidtagna skogsvårdsarbeten samt för administrationskostnaders bestridande.

Öfver detta domänstyrelsens förslag hördes länsstyrelser och landsting, och afstyrktes detsamma af 12 länsstyrelser och 15 landsting, till god del af skäl, att det vore oegentligt, att dessa afgifter, som hufvudsakligast inflöte från vissa län, skulle komma skogsvården till godo i öfriga delar af landet.

1896 års skogskommitté, som återupptog förslaget, ansåg det bäst öfverensstämma med rättvisans fordringar, att de skogsvårdsafgifter, som erlagts för virke, afverkadt inom en ort, komme samma orts skogshushållning till godo. Det särskilda utskott, till hvilket vid 1903 års riksdag frågor rörande skogslagsstiftning för enskildes skogar hänskjutits, höll likaledes före, att den af skogskommittén förordade principen vore från rättvisans synpunkt riktigast och godkände Riksdagen i öfverensstämmelse härmed utskottets förslag till förordning angående skogsvårdsafgifter.

Nu säger emellertid jägmästare Svensson, att hos några få skogsvårdsstyrelser finnes ett öfverflöd i skogsvårdsafgifter, för hvilkas användning man

ej vet sig någon råd, under det att andra län ha att kampa med bitter nöd, då det gäller att tillfredsställa länets kraf på hjälp och ekonomiskt bistånd från skogsvårdsstyrelsen och detta redan, då det afser de mest skriande behofvens afhjälpande.

Genom skogsvårdsafgifternas utdelning efter den princip, här förut antydts såsom varande den skäliga, skulle, anser författaren, denna tryckande orättvisa upphäfvas och vissa läns suckande under hopplös penningbrist afhjälpas. Därjämte håller författaren före, att det just är dessa sistnämnda län, som behöfva den största hjälpen.

Hvilka län, som anses hafva omnämnda öfverflöd å skogsvårdsafgifter, nämner visserligen icke författaren, men torde vid granskning af skogsvårdsstyrelsernas berättelser för 1906 vara klart, att härmed afses i första hand de norrländska länen, Gäfleborgs, Västernorrlands och Jämtlands.

Då jag af naturliga skäl af dessa län bäst känner Västernorrlands och dess skogsvårdsstyrelses ekonomiska ställning och verksamhet, vill jag rörande det skenbara öfverflödet i skogsvårdskassan därstades — behållningen vid 1906 års slut utgjorde 82,112 kronor — påpeka, att under år 1906 tilldelades skogsvårdsstyrelsen skogsvårdsafgifter till ett sammanlagdt belopp af 81,169 kronor och belöpte sig utgifterna till 78,497: 86 kronor, således en behållning å skogsvårdsafgifterna af 2,671: 14 kronor; härjämte ökades från 1905 innestående behållning med räntor, statsbidrag (1,000 kronor), bötes- och beslagsmedel, försåldt skogsfrö m. m., så att behållningen på årets verksamhet utgjorde tillsammanlagdt 11,805: 94.

Den stora behållningen vid årets slut är sålunda i hufvudsak kommen från inkomster under år 1905, styrelsens första verksamhetsår, hvarunder denna, liksom andra skogsvårdsstyrelser i områden, där, frånsedt enstaka undantag, allt hvad enskild skogsvård heter varit så godt som okänd, förnämligast hade att befatta sig med organisationsarbete. Något öfverflöd på penningar under 1906 kände sig skogsvårdsstyrelsen säkerligen icke besvarad af och än mindre har detta gjort sig kännbart under 1907, hvarunder skogsvårdsstyrelsen på grund af de betydligare krafven på hjälp till utförande af skogsvårdsarbeten, sett sig tvungen att till enskilda hjälpsökande i vissa fall minska storleken häraf. Visserligen har behållningen från 1905 långt ifrån förstörts, ej ens afsevärdt minskats, men torde skogsvårdsstyrelsen ej vara i bekymmer för, huruledes medlen skola utnyttjas; något brådskande ödslande med desamma i förtid har dock icke ansetts nödigt. Intresset för åtgärder till skogsvård och skogsskötsel växer dag från dag, anlitandet af skogsvårdsstyrelsens tjänstemän blir allt ifrigare och torde säkerligen inom ett fåtal år de inkomster, som stå skogsvårdsstyrelsen till buds, nog så väl behöfvas »för att tillfredsställa länets kraf på hjälp och ekonomiskt bistånd».

Såsom förhållandena relaterats rörande Västernorrlands läns landstingsområde, torde de ock i stort sedt gestalta sig inom öfriga norrländska områden; särskildt torde Jämtlands län, oaktadt dess skogsvårdsstyrelses osparda nit, komma att visa sig hafva den kanske mest svårarbetade jordmånen med hänsyn till uppdrifvandet af intresset för skogsvård.

Att skogsvårdsstyrelser i en del sydländska län arbeta under mindre gynnsamma ekonomiska förhållanden, vill jag icke bestrida, men den af herr Svensson beprisade rättvisan, att från de norrländska enskilda skogarnas afkastning skall tagas för att sätta de sydländska länens enskilda skogar i skick.

torde nog fler än jag finna något egendomlig. 1903 års riksdag sade äfvenledes, då den afslog herr Ljungbergs motion om höjning i föreslagna skogsvårdsafgifters storlek samt om hälften af inflytande belopps ingående till statsverket, tydligt ifrån att, då med ifrågavarande afgifter allenast afsåges att genom särskild beskattning af en viss rörelse tillgodose ett i nära samband därmed stående ändamål och icke att bereda staten en inkomst, afgiften ej borde sättas högre än som erfordras för ernående af berörda syfte, liksom därigenom inflytande medel icke böra användas till annat ändamål.

Det af herr Svensson uttryckta önskemålet, att det må beredas möjlighet för återförsättande i skogbärande skick af nu i landets södra delar belägna, sedan ålder kala marker, torde, såsom af honom påpekas, kunna anses vara af nationalekonomisk betydelse, men det är så att kultiveringen icke kan ske med hjälp af närmaste orts — länets — resurser, då torde, om så anses skäligt, statsmakterna med hjälpande hand hafva att ingripa, ej inbyggarna inom enstaka, aflägset belägna andra län; detta synes klart öfverensstämma med den enklaste rättvisas fordringar.

På dessa grunder anser jag ock fullt riktigt vara, att det anslag, tillsammans cirka 150,000 kronor, som af riksdagen under senare år anvisats såväl till bestridande af kostnaderna för uppehållande af skogsvårdsstyrelsens verksamhet som ock till framjande af skogsodling å enskild mark, fördelas så, att de landstingsområden, till hvilka större mängder skogsvårdsafgifter inflyta, såsom t. ex. Värmlands, Gäfleborgs, Västernorrlands och Jämtlands läns områden, icke må häraf komma i åtnjutande; dessa medel äro statsmedel och torde de med största fog böra fördelas till andra på skogsvårdsafgifter mera fattiga områden.

Förr omnämnda, förordade behof af en centralmyndighet, under hvilken skogsvårdsstyrelserna sorterade, torde, om så befinnes lämpligt, likaväl kunna fyllas, utan att denna myndighet ingriper med hänsyn till fördelning af inflytande afgifter, länen emellan. Den skulle dessförutom hafva nog så viktig uppgift med tillseende på ett eller annat sätt, att omhänderfådda medel af skogsvårdsstyrelserna på bästa möjliga sätt disponerades. Härmed torde man dock bemärka, att skogsvårdsstyrelserna icke äro ämbetsverk, utan äro dess medlemmar oaflönade förtroendemän, hvilkas förvaltning är underkastad revision och granskning af landsting och hushållningssällskap. Nuvarande skogsvårdsstyrelseinstitution har utvecklat sig från tanken på helt kommunala styrelser, och vid förslagets behandling hos myndigheter, i utskott och i riksdag har allestädes framhållits vikten däraf, att skogsvårdsstyrelsens sammansättning och dess verksamhet blefve så litet byråkratisk som möjligt samt att den erhölle största möjliga frihet att med hänsyn till förhållandena inom de olika verksamhetsområdena själf afgöra, hvad för den enskilda skogsvårdens höjande vore gagneligt, och borde den vara det centrala organet för det kommunala arbetet i skogshushållningens intresse. Om följaktligen en centralstyrelse i en eller annan form anses vara af gagn, torde med allmänna meningen vara öfverensstämmande, att icke skogsvårdsstyrelsernas handlingsfrihet afsevärdt försvagas eller omgärdas med allt för bindande instruktioner och former.

Förr omnamnda författare hafva bägge framhållit betydelsen af nu genom senaste riksdags beslut föreliggande förslag, gående ut på, att skogsvårdsstyrelsens befogenhet utsträcktes i så måtto, att de ägde rätt att för respektive landstingsområdens räkning förvärfva och omhänderhafva skogsmark, hvari-

genom möjligen skulle kunna bildas s. k. länsallmänningar och hafva bägge härvid ansett, att för sådant ändamål endast borde få användas öfverskottsmedel, på det skogsvårdsstyrelsernas egentliga mål — de enskilda skogarnas skötsel i allmänhet — icke för mycket skulle lämnas ur sikte.

Härom är jag fullt öfverens med författarna och torde, under förutsättning att skogsvårdsstyrelserna lämnas ifrågavarande befogenhet, säkerligen denna rätt endast i undantagsfall komma till användning, då, när verksamheten nått full utveckling, säkerligen största del af inflytande medel mer än väl erfordras för nu afsedt ändamål.

Förhållanden finnas dock, då ifrågasatt förvärf vore fullt på sin plats, såväl i sydligare delarna af landet som ock i Norrland. Sedan långa tider tillbaka kala och devasterade marker, hvilkas återförsattande i skogbärande skick icke kan tänkas ske genom enskildt initiativ, finnas så på ena som andra orten och för det allmänna vore otvifvelaktigt af mer intresse och framtida gagn, att dessa marker förvärfvades — antingen af staten eller af den mindre delen, landstinget eller t. o. m. kommunen — än att allmänna medel i större skala användes till hjälp i berördt syfte åt nuvarande innehafvare.

*

Hvad jag här ofvan tillåtit mig anföra, är icke att betrakta såsom något sorts försvar för vare sig den ena eller andra skogsvårdsstyrelsens görande och låtande, utan har jag endast i min mån velat tillbakavisa det attentat å vissa af de enskilda landstingsområdenas medel, som i förr nämnda uppsatser, synnerligast den af jägmästare Svensson författade, kommit till synes. Man bör komma ihåg, att nu ifrågavarande afgifter *icke äro* att betrakta som *exportafgifter*, hvilka liksom sådana eller andra tullmedel ingå till statsverket, och öfver hvilka detta förfogar för erforderliga ändamål. Skulle saken så hafva framförts vid 1903 års riksdag, torde vi säkerligen fortfarande varit utan medel till förverkligande af tanken på ett effektivt stödjande af den enskilda skogsvården.

Piteå den 30 december 1907.

Th. Hermelin.

FRÅN 1908 ÅRS RIKSDAG.

Motioner, som mer eller mindre beröra landets skogsvård.

Ändring i lagen om vård af enskildes skogar.

Hr Hugo Fahlén (Första kammaren, motion n:r 19) hemställer,

att Riksdagen för sin del ville besluta följande ändrade lydelse af 6 § i lagen om vård af enskildes skogar den 24 juli 1903:

6 §.

Förbud, som i 4 eller 5 § är nämndt, upphöre, där hos öfverexekutor ställes pant för fullgörande af de åtgärder, som för skogsmarkens återställande i skogbärande skick finnas erforderliga.

Hr Carl Lindhagen (Andra kammaren, motion n:r 199) hemställer,

att Riksdagen ville hos Kungl. Maj:t anhålla det täcktes Kungl. Maj:t, efter skogsvårdsstyrelsernas sammankallande till gemensamma öfverläggningar och inhämtande af de församlades meningar, låta utarbeta och för Riksdagen framlägga förslag till de ändringar i lagstiftningen om vården af enskildes skogar, som befinnas i motionen angifna[1] eller andra afseenden vara af förhållandena påkallade.

Ändring i förordningen angående skogsvårdsstyrelser.

Hr C. G. Hult (Första kammaren, motion n:r 28) föreslår,

att Riksdagen måtte i skrifvelse till Kungl. Maj:t anhålla, att Kungl. Maj:t ville foranstalta därom att i § i Kungl. Förordningen angående skogsvårdsstyrelsen den 24 juli 1903 sådan ändring vidtages att Kungl. Maj:t utser förutom ordförande äfven suppleant för honom för en tid af tre år.

Skogsvårdsafgifternas fördelning.

Hr P. M. Carlberg (Första kammaren, motion n:r 9) föreslår, att Riksdagen ville besluta sådan ändring af kungl. förordningen om skogsvårdsafgifter af 24 juli 1903, hvarigenom § 2 skall erhålla följande lydelse:

§ 2.

De genom dessa afgifter inflytande medel fördelas mellan landstingsområdena efter vidden inom hvarje landstingsområde af i enskild besittning befintlig skogsmark, öfver hvilken skogsvårdsstyrelse skall hålla uppsikt.

De närmare grunder, hvarefter landstingsområdena skola blifva delaktiga i skogsvårdsafgifterna, bestämmas af Kungl. Maj:t för fem år i sänder.

[1] Att ordet »uppenbarligen» må utgå ur lagens första paragraf, att § 6 i samma lag bör utgå, att afverkningen ej må så bedrifvas att jordbrukets behof af husbehofsvirke äfventyras, om skyldighet att vidtaga åtgärder för att i produktivt skick återställa skogsmark, som blifvit ödelagd före det lagen trädde i kraft, att å skyddsskogarna skall tillägnas uthålligt skogsbruk samt förekommande af rofhygge af växtlig ungskog.

Hr Ivan Svensson med instämmande af hrr A. P. Gustafsson, E. Åkerlund, W. Lundin, Carl Sandquist, Folke Andersson, Lars Eriksson, J. G. Forsberg, Adolf Janson, O. G. Erikson, Axel Lundblad och Oswald Emthén (Andra kammaren, motion n:r 23) föreslå:

att Riksdagen måtte besluta sådan ändring i gällande förordning angående skogsvårdsafgifter, att de genom dylika afgifter inflytande medel komma att fördelas mellan landstingsområdena efter ytvidden inom hvarje landstingsområde af i enskild besittning befintlig skogsmark, öfver hvilken skogsvårdsstyrelse skall hålla uppsikt.

Uthållighetsbruk å skogar af mera betydande omfattning.

Hr Carl Lindhagen (Andra kammaren, motion n:r 200) hemställer,

att Riksdagen ville hos Kungl. Maj:t anhålla om framläggande för Riksdagen af förslag till lagstiftning, hvarigenom bolag och enskilda personer, som äga skogar af mera betydande omfattning, åläggas att å dem införa uthålligt skogsbruk.

Expropriation af kalmarker och annan ödelagd skogsbördig mark.

Hr Carl Lindhagen (Andra kammaren, motion n:r 201) hemställer,

att Riksdagen ville hos Kungl. Maj:t anhålla om framläggande för Riksdagen af förslag till lag i syfte, att kalmarker och annan ödelagd skogsbördig mark må kunna genom expropriation med äganderätt förvärfvas åt det allmänna, för att skog därå må kunna odlas och för framtiden skyddas.

Anslag till statsinköp af enskilda skogsmarker.

Hr Carl Lindhagen (Andra kammaren, motion n:r 198) hemställer,

att Riksdagen ville på ordinarie stat eller, om detta ej kan bifallas, på extra stat anvisa 1,500,000 kronor för inköp af skogbärande eller till skogsbörd duglig mark.

Domänstyrelsens omorganisation.

Hr Johan E. Ekman (Andra kammaren, motion n:r 40) föreslår,

att Riksdagen ville i skrifvelse till Kungl. Maj:t anhålla, att Kungl. Maj:t täcktes efter skedd utredning snarast möjligt förelägga Riksdagen förslag till sådan omorganisation af kungl. domänstyrelsen, att densamma måtte tillföras största möjliga sakkunskap i fråga om afsättningen af produkter ur kronans skogsegendomar, och äfven i öfrigt en mera modernt affärsmässig skötsel af nämnda afsättning möjliggöras.

Statens skogsförsöksanstalt.

Hrr Alb. Bergström, J. S. F. Stephens, C. G. Barthelson och Edward Kinberg med instämmande i motionens syfte af F. Cl:son Wachtmeister (Första kammaren, motion n:r 31) hemställa,

att Riksdagen behagade för sin del besluta att anslagen till skogsförsöksanstalten skola utgå i öfverensstämmelse med domänstyrelsens åberopade förslag.

Hr S. J. Enander (Andra kammaren, motion n:r 58) föreslår,

att Riksdagen, med förkastande af Kungl. Maj:ts förslag, måtte antaga det af kungl. domänstyrelsen framlagda förslaget till stat för statens skogs-

försöksanstalt, samt att Riksdagen måtte bevilja den föreslagna höjningen af expensmedlen att gälla från och med innevarande år.

Upplåtande af odlingslägenheter å kronoparkerna inom Kopparbergs län.

Hr Smeds Lars Olsson (Andra kammaren, motion n:r 43) hemställer

att Riksdagen måtte besluta, att åt enskilda personer, som därom göra framställning samt äga god frejd och tillika gjort sig kända för arbetsamhet och hederlig vandel, beredes möjlighet att å kronoparkerna inom Kopparbergs län få åt sig upplåtna de till odling och bebyggande tjänliga lägenheter, som där kunna vara att tillgå i närheten af odlad byggd eller kommunikationsled.

I motionens syfte instämma: hrr Joh. Ström, Sam. Söderberg, Th. af Callerholm, A. Hansson, S. J. Enander, Bernh. Eriksson och B. P. Ersson.

Lappmarksskogarnas vård.

Hr Carl Lindhagen (Andra kammaren, motion n:r 212) hemställer,

att Riksdagen ville hos Kungl. Maj:t anhålla om en undersökning ur olika synpunkter rörande de till lappmarksbefolkningen donerade statsskogarnas vård och brukande samt förslag till lagstiftning och eventuellt äfven andra åtgärder för upprätthållandet af dessa skogars vid afvittringen afsedda ändamål.

Upplåtande af skog och betesmark för jordbrukslägenheter.

Hr E. Åkerlund (Andra kammaren, motion n:r 78) hemställer,

att Riksdagen uti skrifvelse till Kungl. Maj:t ville anhålla, det Kungl. Maj:t täcktes låta utreda, huruvida de jordbrukslägenheter, hvilka kunna bildas inom Norrland och Dalarna genom försäljning af hufvudsakligen inägojord från skogsaktiebolag tillhöriga egendomar, i allmänhet skulle kunna tillgodoses med nödig skog och betesmark genom statens försorg, samt att Kungl. Maj:t ville för Riksdagen framlägga förslag, hvartill en sådan utredning kan gifva anledning.

Utredning rörande till industriens understöd upplåten kronojord.

Hr Carl Lindhagen (Andra kammaren, motion n:r 211) hemställer,

att Riksdagen ville hos Kungl. Maj:t anhålla om en undersökning rörande statens jorddonationer till industrien samt förslag till lagstiftning och eventuellt äfven andra åtgärder, som kunna påkallas för de ändamål i motionen närmare utvecklats.

Om bolags jordförvärf.

Hr Karl Staaff och liberala samlingspartiets förtroenderåd (Andra kammaren, motion 129) hemställa,

1:o att Riksdagen måtte för sin del besluta om sådan utvidgning af lagen angående förbud i vissa fall för bolag och förening att förvärfva fast egendom den 4 maj 1906, att densamma kommer att vinna tillämpning för hela Gäfleborgs län;

2:o att Riksdagen måtte i skrifvelse till Kungl. Maj:t anhålla det täcktes Kungl. Maj:t så snart ske kan låta verkställa fullständig utredning rörande omfattningen af bolags jordförvärf i de mellersta och södra delarna af riket,

samt vidtaga de åtgärder, som med anledning af denna utredning må föranledas.

Hr Carl Lindhagen (Andra kammaren, motion n:r 204) hemställer,

att Riksdagen ville hos Kungl. Maj:t anhålla om utredning rörande bolags äfvensom enskilde industriidkares och skogsspekulanters jordförvärf i de mellersta och södra delarna af riket samt om förslag till lagstiftning i syfte att dels forekomma sådana förvärf, dels upprätthålla gamla gårdar och upptagna odlingar samt bereda rum för nya bosättningar och ny odling på dylika jordägares redan förvarfvade marker inom nämnda landsdelar.

Hrr Carl Lindhagen, Ollas A. Ericsson, Ol. Olsson, Rob. Karlsson, J. Andersson, S. J. Enander, Fr. Berglund, C. G. Sædén, E. Sundin, Alfr. Jonsson, A. A. Eriksson, Karl M. Lindh, O. Hörnstén och Joh. Johansson hemställa,

att Riksdagen ville

1:o) för egen del antaga ändrad lydelse af 1 och 3 §§ i lagen angående förbud i vissa fall för bolag och förening att förvärfva fast egendom den 4 maj 1906 i syfte att lagen må vinna tillämpning i hela Gäfleborgs län;

2:o) hos Kungl. Maj:t anhålla om framläggande till nästa Riksdag af förslag till sådant tillägg till nämnda lag, att, då aftal om förvärf enligt 3 § ägt rum, staten eller den kommun, där den förvärfvade jorden är belägen, berättigas på vissa villkor inlösa densamma.

Besittningsrätt på längre tid till kronan tillhörig jordegendom.

Frih. Theodor Adelswärd (Andra kammaren, motion n:r 101) hemställer,

att Riksdagen ville besluta i skrifvelse till Kungl. Maj:t anhålla det täckte Kungl. Maj:t låta verkställa utredning och framlägga förslag till Riksdagen om lag angående besittningsrätt på längre tid af kronan tillhörig jordegendom på grundval af nu gällande bestämmelser om stadgad åborätt och i öfverensstämmelse i tillämpliga delar med för stadssamhällen gällande lag om tomträtt.

Styckning af kronoegendomar till egna hem.

Hr Karl Staaff och liberala samlingspartiets förtroenderåd (Andra kammaren, motion n:r 127) hemställa,

1:o) att Riksdagen måtte i skrifvelse till Kungl. Maj:t anhålla, det täcktes Kungl. Maj:t låta fullständigt utreda i hvad mån befintliga kronoegendomar äro mer eller mindre lämpliga att styckas och upplåtas till egna hem och småbruk samt i samband därmed låta upprätta ändamålsenliga planer för styckningen, därvid särskildt bör iakttagas dels att de till upplåtelse afsedda jordandelarna böra vara af växlande storlek så att olika önskningar hos egnahemssträfvarna i detta afseende i möjligaste måtto tillgodoses, dels att de afsedda boningsplatserna böra vara så belägna att samverkan utan svårighet kan äga rum mellan egnahemsinnehafvare, samt materiel nytta och social trefnad därigenom befordras.

2:o) att Riksdagen måtte besluta att upphäfva de tidigare riksdagsbeslut, hvarigenom Kungl. Maj:t erhållit rätt att utan Riksdagens hörande verkställa försäljningar af kronoegendomar.

I motion n:r 128 (Andra kammaren) hemställa samma motionärer,

att Riksdagen måtte i skrifvelse till Kungl. Maj:t anhålla, det täcktes Kungl. Maj:t låta allsidigt utreda, hvilka nya former för upplåtelse af jord från stat och kommun till enskilde må vara särskildt ur social synpunkt påkallade och lampliga samt darefter för Riksdagen framlägga förslag i ämnet.

Frih. Theodor Adelswärd (Andra kammaren, motion n:r 93) hemställer att Riksdagen ville för sin del besluta, att förut fattade beslut om försäljning af visst slag af kronans jordegendom återtages och att ingen kronans jordegendom vidare må forsaljas annat an om detta på grund af sarskilda undantagsförhållanden kan anses synnerligen önskvärdt, i hvilket fall framstallning darcm af Kungl. Maj:t i hvarje särskildt fall underställes Riksdagens afgörande, äfven beträffande de mindre jordegendomarna.

Hemmansklyfning, ägostyckning och jordafsöndring.

Friherre A. T. Adelswärd (Andra kammaren, motion n:r 19) hemställer, att Riksdagen ville för sin del besluta följande ändringar och tillägg i lagen om hemmansklyfning, ägostyckning och jordafsöndring af den 27 juni 1896 så att i

§ 20 mom. 1.

utgå orden »till och med en femtedel» och ersättas med »viss del», hvarjämte tillägges ett nytt stycke, upptagande en del af bestämmelserna i nuvarande § 22, hvarefter momentet skulle få följande lydelse:

Ägare af hemman, hvilket får klyfvas, hafve rätt att af hemmanets ägovälde för alltid afsöndra *viss del* af ägovidden i en eller flera delar; dock att inom Kopparbergs, Gäfleborgs, Västernorrlands, Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län ej må afsöndras inägojord till den omfattning, att hemmanets jordbruk därigenom märkligen försvagas.

Stadgandet beträffande ofvan nämnda län må icke utgöra hinder för afsöndring, som erfordras för egnahemsanläggningar eller industriella anlaggningar eller annat dylikt ändamål.

§ 21.

Nytt stycke tillägges af nedan angifvet innehåll, hvarefter paragrafen skulle erhålla följande lydelse:

Afhandling rorande jordafsöndring för alltid, hvilken handling skall innehålla så noggrann beskrifning å den afsöndrade jordens storlek, läge och gränser, att någon osäkerhet därom ej kan uppstå, skall ingifvas till Konungens befallningshafvande, som har att, därest afhandlingen såväl med hänsyn till afsöndringens storlek som ock i öfriga afseenden ar med denna lag öfverensstämmande, meddela fastställelse å afsöndringen samt åsätta lägenheten särskildt namn och nummer.

Innan ärendet af Konungens befallningshafvande afgöres, må, där så nödigt finnes, yttrande af landtmätare inhämtas.

Äfven då sådan afhandling, som ofvan säges, icke förctes, har Konungens befallningshafvande att meddela fastställelse å afsöndring, därest sökanden ingifver en af landtmätare efter förordnande af Konungens befallningshafvande uppgjord karta med beskrifning öfver den afsöndrade jordens storlek, läge och gränser.

§ 22 (utgår).

Jakt å älg.

Hr A. P. Gustafsson med instämmande af hrr Ivan Svensson, O. G. Erikson, Jonas Eriksson, J. G. Forsberg, Axel Lundblad, Adolf Janson, C. E. Johansson, Folke Andersson, Lars Eriksson, G. M. Sandin och Oswald Emthén (Andra kammaren, motion n:r 18) föreslår,

att Riksdagen måtte i skrifvelse till Kungl. Maj:t anhålla om sådan ändring i gällande jaktstadga, att tiden för rätt till älgars dödande eller fångande förkortades till en vecka, och att den tillåtna tiden förlades till oktober månad, samt att fångande eller dödande af årskalfvar efter älg blefve under hela året förbjuden.

Utsträckt fridlysning af hare, tjäder och orre.

Hr J. A. Jonsson (Andra kammaren, motion n:r 142) föreslår,

att Riksdagen ville i skrifvelse till Kungl. Maj:t hemställa, att jaktstadgan blefve i det afseendet ändrad, att tiden för fridlysning af hare, tjäder och orre utsträckes till den 15 september.

Skydd af vilda bär.

Hr T. Troedsson (Första kammaren, motion n:r 18) föreslår,

att Riksdagen i skrifvelse till Kungl. Maj:t anhåller, att Kungl. Maj:t täcktes låta utarbeta och för Riksdagen framlägga förslag till sådan ändring eller tillägg till vederbörande lagrum i strafflagen, att det i nämnda lag uttalade förbud mot olofligt tillägnande af till exempel ollon och nötter jämväl må omfatta alla ute å marken växande vilda bär såsom lingon, hallon, smultron och blåbär, samt att sådan lagförändring må få tillämpning åtminstone för rikets södra och mellersta del.

Hr Per N:son Bosson med instämmande af hr P. Nilsson hemställer,

att Riksdagen ville besluta i skrifvelse till Kungl. Maj:t anhålla om utredning, på hvad sätt, i hvilket omfång och på hvilka villkor en lag till skydd för skörden af lingon och andra skogsbär må kunna åvägabringas, samt därefter till Riksdagen inkomma med förslag härom.

Lagutskottet har afstyrkt ifrågavarande tvänne motioner.

FRÅN SKOGSVÅRDSSTYRELSERNA.

Rättegångar och juridiska spörsmål.

(Redigeradt af Sekreteraren, Juris Kand. Erik Leksell.)

7. Yrkande af skogsvårdsstyrelse om åläggande för hemmansägare att, enär han vid skogsafverkning så förfarit, att skogens återväxt uppenbarligen äfventyrades, vidtaga vissa åtgärder för återväxtens betryggande.

F. T. Widegren bedref under 1905 års vinter afverkning å hemmanet Åkerö n:o 1, hvilket då ägdes af annan person, men i aug. s. å. öfverläts å Widegren.

På gifven anledning hölls d. 5 okt. 1905, enligt 2 § i lagen d. 24 juli 1903 ang. vård af enskildas skogar, syn å det skogsskifte, hvarå afverkning agt rum. Därvid antecknades i protokollet: Skogsskiftet utgjorde omkr. 500 har. Skogen hade till hufvudsakligaste delen utgjorts af gran med något insprängd tall samt af ett rent tallbestånd. Afverkningen hade pågått öfver hela skiftet utom 20 a 30 har, hvarå träden till största delen voro utstämplade till afverkning, samt omfattat alla frödugliga träd ned till 6 à 7 tums brösthöjd, hvarför fröduglig skog så godt som saknades. Häraf framginge, att en högst planlös afverkning ägt rum, hvarvid hänsyn ej tagits till skogens framtida uthållighet och afkastning. Förrättningsmannen föreslog vidtagande af följande åtgärder: *att* de bråtar af ris, som täckte marken och som hindrade naturlig föryngring samt bidroge till markens försumpning, skulle på markägarens bekostnad hopläggas i strängar eller mindre högar och uppbrännas; *och att* det lilla antal saludugliga träd, som funnes kvar, och som mer än väl behöfde kvarstå för att beså luckorna, ej finge afverkas innan denna besåning ägt rum och innan ofvan föreslagna kulturåtgärder vidtagits.

Med anledning af hvad sålunda förekommit inleddes underhandlingar i saken mellan skogsvårdsstyrelsen i Västernorrlands läns landstingsområde och Widegren.

Styrelsen föreslog, *att* Widegren skulle, där 1905 års afverkning skett, hoplägga i strängar eller mindre högar de bråtar af ris och affall, som efter afverkningen täckte marken, förhindrade naturlig föryngring samt bidroge till markens försumpning; *att* dessa högar skulle vid passande väderlek uppbrännas; *att* berörda åtgärder skulle ske efter anvisning af styrelsens tjänste- och tillsyningsmän samt vara fullbordade före d. 1 okt. 1906 vid äfventyr enligt ofvannämnda lag; *och att* ingen afverkning af fröträd finge ske förrän å omgifvande kalmarker af styrelsen godkänd återväxt uppkommit.

Widegren åter föreslog, *att* han skulle, där 1905 års afverkning skett, uppsamla och bortfrakta, på stenar hoplägga eller, där så lämpligen kunde ske, på marken utbreda de bråtar af ris och affall, som efter afverkningen täckte marken, dels där dessa bråtar hindrade naturlig föryngring och dels

där de bidroge till markens försumpning; *att* dessa åtgärder skulle, på satt och vid äfventyr styrelsen föreslagit, vara fullbordade före d. 1 okt. 1907; *och att* kvarstående fröträd ej finge afverkas förrän självsådd ägt rum.

Styrelsen ansåg sig icke kunna antaga Widegrens förslag, enär därur mot lagens föreskrift uteslutits allt, som åt styrelsen inrymde rätt att pröfva de af Widegren vidtagna åtgärdernas effektivitet. Någon öfverenskommelse kom därför ej till stånd.

Styrelsen instämde därefter Widegren till *Ramsele tingslags H. R.* med yrkande: att enär Widegren å ifrågavarande hemman bedrifvit sådan afverkning, att skogens återväxt uppenbarligen äfventyrades, *dels* Widegren måtte varda ålagdt att å skogsskiftet, där så af styrelsen pröfvades nödigt, vidtaga sådan mark- och hyggesrensning, som från forstlig synpunkt vore nödig för föryngringen, såsom att i strängar eller smärre högar hoplägga och uppbränna det flerstädes befintliga tjocka rislagret, som förhindrade föryngringen, eller ock på annat sätt bortföra eller oskadliggöra riset; *dels* då de kvarlämnade träd, som möjligen vore dugliga till fröträd, vore mycket sparsamt förekommande och icke tillräckliga till den afverkade skogsmarkens fullständiga besåning, Widegren vidare måtte förpliktas att efter styrelsens anvisning låta med passande skogsfrö beså och under kommande år hjälpa sådana kalytor, som icke ansåges kunna föryngras genom självsådd; *dels* att, om icke dessa åtgärder utfördes till hälften under första året, sedan h. r:ns utslag vunnit laga kraft, och till återstoden nästföljande år, desamma måtte på Widegrens bekostnad få utföras genom styrelsens försorg; *och dels* att Widegren och hans rättsinnehafvare måtte förbjudas att å den sköflade skogsmarken afverka de ännu kvarstående, till äfventyrs dugliga fröträden, förrän af styrelsen godkänd återväxt antingen genom naturlig besåning eller genom kultur uppkommit å befintliga kalytor.

Widegren bestred, att den af honom bedrifna afverkningen varit sådan, att skogens återväxt däraf uppenbarligen äfventyrades. Om dylik återväxt på något ställe vore äfventyrad, vore detta en följd af tidigare afverkning, hvarvid undermålig, undertryckt skog lämnats kvar i så stor utsträckning, att skogens föryngring omöjliggjorts. Att denna skog af Widegren borttagits vore i sig själft en kulturåtgärd, ägnad att befordra skogens återväxt eller naturlig föryngring. Där yngre växtkraftig skog funnits, hade Widegren antingen lämnat den orörd eller gallrat försiktigt. Äfven om, utan hänsyn till skogens framtida afkastning, alla saludugliga träd afverkades, utgjorde detta icke något skäl för styrelsen att ingripa. Å skogen funnes ungskog, plantor och fröträd i tillräcklig mängd för att betrygga naturlig föryngring.

H. R:n höll syn å stället, hvarvid antecknades, att allestädes, där afverkning verkställts år 1905, funnes tullar och ris efter de fällda traden kvarliggande i skogen, flerstädes i stora bråtar.

Skogsvårdsstyrelsens ordförande anförde vid häradssynen: Afverkningen hade skett planlöst. Särskildt hade på de området genomlöpande åsarna, hvilka måste betecknas såsom tallmark, nästan all tall uthuggits och endast margranar kvarlämnats. Å andra ställen där en kraftig granskog kunde åter växa, hade icke kvarlämnats tillräckligt antal fröträd. Där bråtar af tullar och ris kvarlåge, kunde frö icke gro, förrän i den aflägsna framtid, då bråtarna förmultnat. Därför vore det nödvändigt, att tullarna afkvistades och

riset hopsamlades å platser, där det ej kunde vara till skada för återväxten, eller uppbrändes.

Widegren genmälde: Så godt som öfverallt inom området funnes späda granplantor, som, sedan numera den gamla undertryckta skogen kommit bort, skulle ensamma betrygga återväxten. För öfrigt funnes dugliga frötrad spridda öfver hela området. Därå funnes dock möjligen en eller annan bit, som ej nu vore tillfredsställande beväxt med plantor eller försedd med fröträd i tillräckligt antal. Affallet efter afverkningen amnade Widegren i vidstracktaste mån tillgodogöra sig, hvarvid riset komme att spridas, så att det i stället för att utgöra hinder komme att blifva ett skydd för de unga plantorna.

H. R:n yttrade i utslag d. 30 juli 1906: att enär vid af h. r:n hållen syn å delar af de under 1905 afverkade trakterna af ifrågavarande, till Widegrens hemman 13,1 seland i Åkerö hörande skogsskifte vunnits bekräftelse af att hvad skogsvårdsstyrelsen i målet framhållit i öfverensstämmelse med innehållet i instrument öfver en jämlikt 2 § i omförmälda lag företagen undersökning ägde sin riktighet, eller att således Widegren så bedrifvit den nämnda år å skogsmarken verkställda afverkning, att å vissa områden skogens återväxt uppenbarligen äfventyrades,

samt emellan skogsvårdsstyrelsen och Widegren icke kunnat träffas öfverenskommelse om de åtgärder, hvilka borde vidtagas för markens återställande i skogbärande skick,

blefve, jämlikt 3 § i förenämnda lag, Widegren ålagdt

dels att å de delar af de under år 1905 afverkade trakterna af skiftet, där sådant af skogsvårdsstyrelsens tjänstemän efter styrelsens bestämmande anvisades, från där liggande timmertullar borthugga riset samt hopsamla detta antingen å stenar och berg, där det kunde utan men kvarligga, eller ock i högar å skogsmarken, i hvilket senare fall det skulle under därför lämplig tid under våren uppbrännas, eller ock sprida riset öfver skogsmarken i så tunnt lager, att det ej kunde verka till hinder för skogsfröets nående af grobädd och plantornas växande i höjden,

dels ock att på de högst belägna delarna af de öfver skiftet gående tväråsarna, å hvilka allenast för fullt betryggande återväxt erfordrades, förutom förenämnda markberedning, hjälpsådd, efter anvisning af skogsvårdsstyrelsens tjänsteman och efter styrelsens bestämmande utså tallfrö, som skulle vara af inhemskt, helst norrländskt ursprung;

hvarjämte H. R:n föreskref,

ej mindre att nämnda åtgärder skulle vara af Widegren fullgjorda till hälften under året näst efter det, hvarunder utslag i målet tagit åt sig laga kraft, och till andra hälften under året näst därefter, vid äfventyr, att de eljest komma att af skogsvårdsstyrelsen på Widegrens bekostnad verkställas,

än äfven att, intill dess åtgärderna blifvit fullgjorda, afverkning icke finge å skogsskiftet verkställas annat än till husbehof med mindre blifvit därförinnan genom skogsvårdsstyrelsens försorg, efter därom af skogsskiftets ägare gjord ansökan, märkta, på sätt styrelsen ägde bestämma, de träd, hvilka borde som fröträd kvarstå å skiftet och hvilka fröträd ägaren af skogsskiftet förbjödes nedhugga, förrän fullt betryggande återväxt vore å skiftet till finnandes.

Widegren anförde besvär under förmenande, att det ej i målet visats sådana förhållanden, att återväxten kunde sagas vara uppenbarligen äfventyrad genom Widegrens afverkning.

Svea HofR. (hrr *af Klinteberg*, *Blom*, *von Knorring* och *Murray*) fann i utslag d. 8 okt. 1906 (ex inc.) skäl ej vara anfördt, som föranledde ändring i H. R:ns utslag.

Widegren fullföljde sina besvär, hvilka af styrelsen bestredos.

Målet föredrogs d. 14 maj 1907 i *H. D.*, hvars flesta ledamöter (just. r:n *Bohman*, *Cassel*, *Silfverstolpe* och *Petrén*) ej funno skäl att göra ändring i H. R:ns utslag.

Just. r. *Carlsson* yttrade: »Enär Widegren icke därigenom, att han icke före målets instämning i jan. 1906 undanskaffat timmertullarna och riset efter den under år 1905 verkställda afverkningen, gjort sig skyldig till sådan vanskötsel af skogen, som afses i lagen ang. vården af enskildes skogar,

samt det icke kan anses utredt, att, på grund af det sätt, på hvilket nämnda afverkning bedrifvits, är af nöden att vissa delar af skogstrakten besås med tallfrön, hvilken åtgärd hvarken förordats af synemännen vid den enligt 2 § i nämnda lag hållna undersökning eller ifrågasatts af skogsvårdsstyrelsen vid de med Widegren före målets instämning förda underhandlingar,

pröfvar jag lagligt att, med upphäfvande af domstolarnas beslut, förklara den mot Widegren i målet förda talan icke kunna bifallas.»

N. J. A. 1907, ref. 102).

Skogsvårdsstyrelsernas sammansättning för treårsperioden 1908—1910.

Sedan Kungl. Maj:t har numera utnämnt ordförande i respektive skogsvårdsstyrelser för 3 år samt landstingen och hushållningssällskapens förvaltningsutskott valt medlemmar och suppleanter i samma styrelse lämnas här en förteckning på skogsvårdsstyrelsens nuvarande sammansättning samt på deras tjänstemän.

Stockholms län: Ordförande: f. d. landshöfdingen Th. Odelberg.

Ledamöter: godsäg. C. A. W. Tottie och bruksdisp., frih. C. J. Beck-Friis.

Suppleanter: civilingeniören J. A. Scharp och godsäg. E. G. H. Åkerlund.

Länsjägmästare och sekreterare: e. jägmästaren C. A. Öhrström, adr. Stockholm.

Uppsala län: Ordförande: f. d. kapten Fr. Ridderbjelke.

Ledamöter: bruksdisp., grefve Ernst Henning Wachtmeister och dir. Olof Algot Engström.

Suppleanter: hemmansäg. Per Larsson i Mesattebo och frih. Louis de Geer

Länsjägmästare och sekreterare: vakant.

Södermanlands län: Ordförande: godsäg., grefve G. W. Wachtmeister.

Ledamöter: godsäg. Axel Sundberg och godsäg. Harder Santesson.

Suppleanter: kaptenen Nils Arfwedson och grefve Arvid Wachtmeister.

Länsjägmästare och sekreterare: e. jägmästaren E. G. Noreen, adr. Nyköping.

Östergötlands län: Ordförande: kammarherren, frih. Th. Adelsvärd.
Ledamöter: bruksäg. Gunnar Ekelund och en vakant.
Suppleanter: landtbruk. C. Th. Petersson och skogschefen Joh. Karsberg.
Länsjägmästare och sekreterare: Åke Joachimsson.
Kassör: sekreteraren W. Carlström.

Jönköpings län: Ordförande: öfverstelöjtn. C. G. F. Kuylenstierna.
Ledamöter: domänint. Oskar Erickson och godsäg. Ivar Berg.
Suppleanter: landstingsm. C. J. Jonsson och frih. M. Lilliecreutz.
Länsjägmästare och sekreterare: e. jägmästaren P. H. J. Carbonnier, adr. Eksjö.
Bitr. länsjägmästare: E. Bosæus.

Kronobergs län: Ordförande: bruksäg., v. häradshöfd. G. H. af Petersens.
Ledamöter: riksdagsm. P. M. Olsson och f. d. godsäg. C. V. Sellergren.
Suppleanter: häradsdom. B. G. Carlsson och direkt. S. Müller.
Länsjägmästare och sekreterare: f. d. skogsingenjören Eug. Hemberg, adr. Växjö.

Kalmar läns norra landstingsområde: Ordförande: bruksäg. Gust. Boréll.
Ledamöter: bruksäg. H. Tillberg och disp. E. Westberg.
Suppleanter: ryttm. frih. E. Fleettwood och kapten T. Lybeck.
Länsjägmästare och sekreterare: f. jägmästaren, frih. A. F. Kruuse, adr. Västervik.

Kalmar läns södra landstingsområde: Ordförande: öfversten C. G. Hult.
Ledamöter: riksdagsm. P. O. Lundell och domänintendenten W. Liedholm.
Suppleanter: landtbrukaren V. Nilsson och majoren Fr. Mannerskantz.
Kassör: Gunnar Sahlberg.
Länsjägmästare och sekreterare: f. d. jägmästaren B. A. F. Berzelius, adr. Kalmar.

Blekinge län: Ordförande: godsägaren, frih. G. Wrede.
Ledamöter: grefve H. Wachtmeister och godsäg. S. Hellerström.
Suppleanter: landstingsm. John Jönsson och landstingsm. K. M. Nelsson.
Länsjägmästare och sekreterare: e. jägmästaren F. af Petersens, adr. Ronneby.

Kristianstads län: Ordförande: godsäg., grefve R. G. Hamilton.
Ledamöter: f. riksdagsm. Nils Svante Håkanson och majoren, frih. J. Gyllenstierna.
Suppleanter: nämndem. Ola Ohlsson och friherre R. Barnekow.
Länsjägmästare: e. jägmästaren Elis Nilson, adr. Ljungbyhed.
Sekreterare: rådman Birger Borgström, adr. Kristianstad.

Malmöhus län: Ordförande: förste hofjägmästaren, grefve T. A. O. Thott.
Ledamöter: godsäg., grefve Walter Hamilton och ryttm. P. O. Liedberg.
Suppleanter: godsäg., frih. H. O. C. Ramel och landstingsm. Nils Andersson.
Länsjägmästare och sekreterare: e. jägmästaren C. Lilliecrona, adr. Eslöf.

Hallands län: Ordförande: godsägaren F. A. S. Tham.
Ledamöter: riksdagsm. Johannes Bengtsson och f. d. riksdagsm., A. M. Gudmundsson.
Suppleanter: grosshandlaren A. L. Apelstam och riksdagsm., G. B. Hellman
Länsjägmästare och sekreterare: e. jägmästaren, frih. Gustaf Pfeiff, adr. Bökås, Torup.

Göteborgs- och Bohus län: Ordförande: domänintendenten, major C. M. Åhlund.
Ledamöter: f. d. riksdagsm. Gustaf Mellin, riksdagsm. Oskar N. Olsson.
Suppleanter: godsäg. W. Thorburn och landtbrukaren G. Hjort.
Länsjägmästare och sekreterare: e. jägmästaren Oscar Ad. Beer.

Älfsborgs län: Ordförande: godsägaren C. Carling.
Ledamöter: riksdagsm. G. Odqvist, disp. Aug. Låftman, kammarh. C. R. C:son Wästfelt och godsarr. Oscar L. Carlsson.
Suppleanter: riksdagsm. Johan Johansson, landstingsm. Oscar Boman, disponenten M. Hansson och skogsf. A. P. Luthander.
Länsjägmästare och sekreterare: skogsförvaltaren Leander Olén, adr. Borås.
Bitr. länsjägmästare: e. jägmästaren Ragnar Lübeck.

Skaraborgs län: Ordförande: domänintendenten M. F. Rodhe.
Ledamöter: landtbrukaren Aug. Nilsson och kammarh., frih., A. von Essen.
Suppleanter: landtb. A. Lundblad, och major A. M. Bergmark.
Länsjägmästare och sekreterare: e. jägm. A. Blomberg, adr. Mariestad.
Bitr. länsjägmästare: e. jägm. C. von Strokirch.

Värmlands län: Ordförande: disponenten H. V. Tiberg.
Ledamöter: skogschefen, d:r F. Lovén och kaptenen B. A. de Verdier.
Suppleanter: disponenten Carl Rhodin och bruksägaren Fr. Canell.
Länsjägmästare och sekreterare: e. jägmästaren Arvid Nilsson, adr. Karlstad.
Extra länsjägmästare: e. jägmästaren Gunnar Fries.

Örebro län: Ordförande: bruksägaren P. M. Carlberg.
Ledamöter: bruksäg. Ivan Svensson och godsäg., v. häradsh., H. Behm.
Suppleanter: riksdagsm. A. P. Gustafsson och domänint. Fr. Bæckström.
Länsjägmästare och sekreterare: e. jägmästaren J. A. Bergvall, adr. Örebro.

Västmanlands län: Ordförande: borgmästaren J. O. Karlsson.
Ledamöter: bruksäg. E. Heijkenskiöld, och godsäg., grefve Alex. Hamilton.
Suppleanter: bruksäg. L. Lorichs och grefve F. Cronstedt.
Länsjägmästare och sekreterare: e. jägmästaren H. G. Rehlin, adr. Västerås.

Kopparbergs län: Ordförande: landshöfdingen C. F. Holmquist.
Ledamöter: riksdagsm. Johan Ström och godsäg. Gustaf Ros.
Suppleanter: skogsförvalt. Aug. Landgraff och direkt. Bengt Torssell.
Länsjägmästare: e. jägm. Wilh. Dybeck, adr. Falun.
Sekreterare: landträntm. Valentin Högberg, adr. Falun.

Gäfleborgs län: Ordförande: öfverstelöjtnanten P. Edv. Rettig.
Ledamöter: riksbankofullm. Olof Jonsson och disp., jägm., Erik Lindström.
Suppleanter: f. d. riksdagsm. Anders Göransson och Erik Westin.
Länsjägmästare: e. jägmästaren Carl Åhman, adr. Gäfle.
Sekreterare: jur. kand. Erik Leksell, adr. Gäfle.

Västernorrlands län: Ordförande: jägmästaren Harald Wedholm,
Ledamöter: auditören Hugo Fahlén och f. riksdagsm. J. E. Schödén.
Suppleanter: direktören, e. jägm. J. A. Arnell och landstingsm. A. J. Holst.
Länsjägmästare och sekreterare: e. jägm. Albert Göthe, Sollefteå.

Jämtlands län: Ordförande: sekr. hos länets hushållningss., dir. J. F. Broman.
Ledamöter: f. landstingsmännen Olof Persson i Backe och A. Mattsson i Salom.
Suppleanter: landstingsm. Erik Svensson i Mälgården och landstingsfullmäktigen A. J. Hansson i Bringården.
Länsjägmästare: e. jägmästaren O. Hj. Humble, adr. Östersund.
Sekreterare: auditören C. J. von Essen, adr. Brunflo.

Skogsvårdsstyrelsen i Kalmar läns södra landstingsområde har antagit såsom länsskogvaktare Johan Carlsson samt såsom häradsskogvaktare i Handbörds härad Daniel Branting, i Stranda härad Viktor Carlsson, i Norra Möre härad Anders Strandh och i Södra Möre härad Herman Roht.

Värmlands läns skogsvårdsstyrelse har till länsskogvaktare i de fyra länsskogvaktaredistrikten antagit: i Nordmarks distrikt skogvaktaren Paul Karlsson i Helgebodafors, i Jösse distrikt kronoskogvaktaren J. E. Lundgren i Oslättfors, i Grums-Nedre Fryksdals distrikt länsskogvaktaren J. A. Samuelsson i Fristad, samt i Öfre Älfdals distrikt öfverskogvaktaren C. Fr. Skog i Rudskoga. 72 sökande hade anmält sig.

TRÄVARUMARKNADEN.

Trävarumarknaden tyckes tyvärr alltfort skrida mot det sämre i trots af räntesänkningar och det förhoppningsfulla talet om »krisen på retur». Situationen är verkligen, lindrigast sagdt, oklar. Och då priserna nu för vissa dimensioner, synnerligast de smala, stå 30 à 40 francs lägre än vid motsvarande tidpunkt i fjol och offerter ingå som i dag äro 10 shillings lägre än i går, så ville man gifvetvis gärna både se, taga på och lära känna de stora och mäktiga orsakerna till dessa plötsliga och våldsamma fluktuationer. Men den undersökningen ställer sig icke så lätt. Det är något »dietfel» begånget i den stora världskonsumtionen af trävaror, så att man på vissa håll måst tillgripa svältkurer. Utom det att Syd Afrika fortfarande är ur räkningen har man att minnas, att Storbritannien under fjoläret minskade sin import med öfver 200,000 standard. Någon bättring för innevarande år har ännu icke manifesterat sig i lifligare inköp. Holland har ock under 1907 varit och är allt fortfarande en dålig konsument. Och när två sådana herrar, amatörer på gran par préférence, hålla sig ur marknaden, så är ej att undra på, om andra länder under tiden vilja »skära pipor». Och tillfölje den omutliga lagen om tillgång och efterfrågan måste ju så bli fallet, när säljarna absolut vilja sälja. Marknaden har också på sista tiden i hög grad rönt inflytande af en sådan säljarnas ifver att sälja. Så t. ex. ha granbattens glidit från den ena positionen till den andra tills man nu talar om bekymmersamt låga priser. Likaså granplanchetter och — mindre af nödvändighet än sympati — äfven granplankor. Det hade kanske på sin tid sitt berättigande att å köparesidan grymta öfver »inflatad prices», men lika berättigadt torde nu vara att å säljaresida klaga öfver »inflated baisse». — Prisfallet har gått längre än behofvet kräft.

Köpares och säljares intressen skilja sig ju i mycket, men om en sak kunna de hysa samma önskan, nämligen om stabilitet i marknaden. Det är att hoppas att nu, sedan mången orolig säljare placerat en afsevärd del af sin stock och priserna befinna sig på en mer än rimlig nivå, mark-

naden åtminstone skall tendera mot större fasthet, om än önskemålet om bättre priser icke i första hand kan realiseras.

Som kändt är det en vansklig sak att förutspå trävarumarknadens vägar, och vår uppgift för denna tidskrift ha vi i allmänhet velat fatta så, att det mera gällt att krönikera för stunden och framtiden, hvad som varit och farit, än att med handen på förhänget till morgondagens marknad söka gifva på förhand en bild af »den rysliga händelse ni där får skada», — på de »plankor», som numera för oss trämänniskor knappast föreställa »värden». Men fråga optimisten, och du skall kanske få något af hans ljusa tro på bättre tiders dagbräckning. Eller äro pessimistens svartmålningar mera öfvertygande? Allt är ju »a matter of sentiment» och båda ha till valspråk: inte resonera, bara marschera! Därför marscheras det ock så olika i dessa dagar, hvar och en efter sin lifliga öfvertygelse och genom öfverdrifter åt båda hållen så, att hvar och en blir — olycksalig i sin tro.

Engelska marknaden visar sig, som antydt, fortfarande trög och den, som man ansett, sunda situationen i London har icke ännu ledt till ökad konsumtion. Det med spänning motsedda ögonblicket, då Arkangel- och Hvita-Hafs-stocknotorna skulle komma i cirkulation har kommit och är gånget, men blef i år ej mycket mer än en liten krusning på ytan af det stilla vattnet, oaktadt endast £ 8.5 noterades för 3 × 9 furu III emot £ 9 i fjol. Trots den minskade importen under fjolåret och följaktligen icke stora lagerbehållningar hos importörerna, har den tröga konsumtionen dock verkat, att mången icke ser sig i behof att köpa pr f. ö. v. utan först för senare termin, hvarför vi afvakta tiden. Allt framhålles i första rummet vara en konsumtionsfråga. Frampressade offerter ha emellertid åstadkommit, att priset för t. ex. granbattens åkt ned till omkring £ 6.7. 6, en reduktion, som synes väl omotiverad och, skola vi hoppas, icke måtte blifva af ledande betydelse.

På *franska marknaden* ha under sist gångna månad försäljningarna varit rätt omfattande, om man undantager norra Frankrike, där köparna ännu hålla sig tysta. Men tyvärr ha äfven här priserna varit vikande. Granplankor från Nederbotten ha ansetts gälla 29 centimes basis med granplanchetter à 160 resp. 150 francs för $4^1/_2$ och 4. Med dessa priser till norm har man velat betala för Hernösand $27^1/_2$ centimes och 155—154 francs och t. o. m. lägre samt för granbattens 162: 50.

Tyskland har icke aktat för rof att insända offerter, som med 5 à 7,50 mark understiga de priser, man hittills accepterat.

Holland lider af dålig konsumtion i år som i fjol och mycket torde ej vara att på länge förvänta från denna marknad. Granbattenspriset hålles dock uppe här vid 78 floriner i de få affärer som komma till stånd.

Trogna en vedertagen tradition taga vi oss nu friheten lämna följande statistik:

Totala utförseln af plankor, battens och bräder (hyflade och ohyflade) utgjorde år 1907 c:a 884,715 standards emot år 1906 c:a 1,015,666 standards och år 1905 c:a 973,072 standards.

Exporten under år 1907 företer sålunda jämfördt med år 1906 en minskning af c:a 131,000 standards eller c:a 12,9 %. Af hyflade varor ha exporterats c:a 133,700 standards mindre, hvaremot af hyflade c:a 2,700 standards mera än år 1906.

Närmare beräknadt framkommer minskningen sålunda:

I. **Ohyflade varor.**			*Ökning.*		*Minskning.*		
21 cm. o. däröfver	Furu	c:a	—	stds	40,700	stds	
	Gran	»	—	»	12,100	»	
15—21 cm.	Furu	»	—	»	20,400		
	Gran	»	—	»	27,900	»	
under 15 cm.	Furu	»	—	»	19,100	»	
	Gran	»	—	»	13,500	»	
					133,700	stds	= 133,700 stds minskning.

II. **Hyflade varor.**							
21 cm. o. däröföer	Furu	c:a	—	stds	4,400	stds	
	Gran	»	700	»	—	»	
15—21 cm	Furu	»	—	»	4,100	»	
	Gran	»	3,700	»	—	»	
under 15 cm	Furu	»	2,600	»	—	»	
	Gran	»	4,200	»	—	»	
			11,200	stds	8,500	stds	2,700 stds ökning.
						Summa	131,000 stds.

Distriktsvis fördelar sig minskningen sålunda:

	Minskning.	*Ökning.*	*Exp. 1907.*	*Exp. 1906.*	*Exp. 1905.*	*Exp. 1904.*
Umeå-Hap. stds	31,700	» c a	149,600	181,200	173,400	180,300
Örnsköldsvik »	6,500	» »	34,900	41,500	41,900	39,700
Härnösand... »	30,800	» »	122,000	152,800	141,500	141,600
Sundsvall ... »	24,300	» »	154,000	178,300	177,000	154,900
Hudiksvall... »	9,100	» »	37,300	46,400	44,500	38,400
Söderhamn .. »	14,000	» »	71,100	85,100	93,300	76,900
Gäfle .... »	—	1,000 »	107,100	106,200	101,600	100,600
Stds	116,400	1,000	676,100	791,500	773,200	732,400
afgår »ökning»	1,000					
Minskn. f. Norrland	115,400					
Minskn. f. öfr. Sverige	15,600	—	208,600	224,100	199,100	183,900
S:a stds	131,000		884,700	1,015,600	972,300	916,300

Skeppningen från Norrland under år 1907 utgör ett *minimum* i den moderna statistiken, och differensen emellan siffran 676,100 och

912,000, eller siffran för 1897 års export, är öfverraskande. Däremot håller sig södra Sverige väl uppe och 1907 års siffra passeras blott af åren 1906 och 1902.

Exporterade 884,715 standards år 1907 fördela sig på följande breddklasser sålunda:

	Furu			*Gran*			*Summa*		
21 cm. & upp	134,565	stds =	15,2 %	45,029	stds =	5,1 %	179,594	stds =	20,3 %
15—21 cm.	218,082	» =	24,6 »	161,689	» =	18,2 »	379,771	»	42,8
under 15 cm.	157,857	» =	17,9 »	167,403	» =	19	325,350	» =	36,9
Summa 1907	510,504	stds =	57,7 %	374,211	stds =	42,3 %	884,715	stds =	100 %
» 1906	596,659	» =	58,8 »	419,007	» =	41,2 »	1,015,666	» =	100
» 1905	556,817	» =	57,3 »	416,255	» =	42,7 »	973,072	» =	100 »
» 1904	524,722	» =	57,3 »	390,689	» =	42,7 »	915,411	»	100 »
» 1903	639,533	» =	61,5 »	399,827	» =	38,5 »	1,039,360	» =	100
» 1902	613,484	» =	61,1 »	390,453	» =	38,9 »	1,003,937	» =	100 »

En sammanställning af procenttalen för de olika breddklasserna i sista fem årens export gifver följande tablå:

		1907	*1906*	*1905*	*1904*	*1903*
21 cm. o. upp......	Furu	15,2 %	17,7 %	16,6 %	14,1 %	17 %
	Gran	5,1 »	5,5 »	6,4 »	6,2 »	5,9 »
15—21 cm.	Furu	24,6 »	23,9 »	24 »	24,7 »	26,8
	Gran	18,2 »	18,3 »	19,2 »	19 »	17,1 »
under 15 cm.	Furu	17,9 »	17,2 »	16,7 »	18,5 »	17,7 »
	Gran	19 »	17,4 »	17,1 »	17,5 »	15,5 »
		100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Exporterade hyflade och ohyflade varor specificeras så:

	1907			*1906*			*1905*		
Hyflade	119,232	stds =	13,5 %	116,496	stds =	11,5 %	125,574	stds =	12,9 %
Ohyflade	765,483	» =	86,5 »	899,170	» =	88,5 »	847,498	» =	87,1
Summa	884,715	stds =	100 %	1,015,666	stds =	100 %	973,072	stds =	100 %

11 februari 1908.

»Swordfish.»

EKONOMISKT.

Sedan beträffande **Aktiebolaget Avesta sulfat-intressenter**, hvars styrelse har sitt säte i Stockholm, den 7 februari 1907 i aktiebolagsregistret införts, att bolagets aktiekapital, som kan utgöra lägst 225,000 kronor, uppginge till detta belopp, att däraf inbetalts 112,500 kronor samt att återstående inbetalning skulle fullgöras före den 24 juli 1907, har, då anmälan om ytterligare inbetalning ej skett, bolaget på grund af stadgandet i 21 § i lagen om aktiebolag den 28 juni 1895, anses hafva blifvit den 25 januari 1908 upplöst.

Den 17 december 1907 antogs bolagsordning för **Aktiebolaget Bergman & Richter,** som har till ändamål att, efter öfvertagande af den utaf Olof Bergman och Karl Richter idkade trävaruaffär jämte fabrik för tillverkning af byggnadsplattor och andra byggnadsmaterialier med tillgångar och skulder, fortsätta nämnda

affärs- och fabriksrörelse äfvensom idka i samband därmed stående verksamhet. Bolagets styrelse har sitt säte i Stockholm.

Aktiekapitalet uppgår till 80,000 kronor och kan utgöra lägst 75,000 högst 225,000 kronor samt är fördeladt i aktier à 200 kronor till viss man. Aktiekapitalet har inbetalts till fullo. Styrelsen utgöres af grosshandlaren Olof Bergman, disponenten Karl Gustaf Bernhardt Richter och brukspatronen Gustaf Richter, med jägmästaren Nils Magnus Ekstam till suppleant, alla i Stockholm. Firman tecknas af Bergman och Karl Gustaf Bernhardt Richter hvar för sig.

Aktiebolaget Mölnbacka-Trysil hade den 21 januari extra bolagsstämma i Karlstad under borgmästaren K. J. Lindholms ordförandeskap. 5,614 aktier voro representerade. Den förutvarande styrelsen hade ställt sina platser till förfogande och sedan beslut fattats om att styrelseledamöternas antal skulle vara tre, nyvaldes nu borgmästaren K. J. Lindholm och disponenten I. F. Wallberg samt omvaldes kapten B. A. de Verdier. Till suppleanter nyvaldes ingenjör C. F. Pettersson på Stjerns och återvaldes kommendörkaptenen grefve Wilh. Hamilton. Till revisorer nyvaldes disponenten Sven Svedberg och bankkamrer G. W. Haglund med banktjänstemannen A. Henriksson till suppleant. Omedelbart efter bolagsstämman sammanträdde den nya styrelsen och utsåg inom sig till ordförande borgmästaren Lindholm och till disponent kapten de Verdier.

Till ledamot af **Aktiebolaget Stegeholms Snickerifabriks** styrelse i Västervik har i stället för disponenten J. A. Nyberg valts disponenten J. A. Holmström i Gamleby.

Till ledamöter af **Avesta Sulfataktiebolags** styrelse hafva valts ytterligare vice häradshöfdingen Walter Ahlqvist i Hälsingfors och doktorn L. G Flodquist i Stockholm.

Boxholms Aktiebolag hade den 13 januari extra bolagsstämma i Stockholm, hvarvid styrelsen bemyndigades att för 220,000 kronor inköpa en del egendomar inom Blåviks socken och försälja ett mindre område till byggnadstomter invid bruket.

Såsom ledamöter af **Johansfors sägverks aktiebolags** styrelse, hafva i stället för disponenten Gustaf William Pripp och juris studeranden Carl Henrik Gustafsson Pripp inträdt handlanden Carl August Gustafsson i Forserum, Forserums socken af Jönköpings län, och agenten Johan Wilhelm Gustafsson i Halmstad. Bolagets firma tecknas af den sistnämnde, hvilken är bolagets verkställande direktör och, vid förfall af honom, af Carl August Gustafsson.

Såsom ledamöter af **Mackmyra sulfitaktiebolags** styrelse, hafva i stället för bruksägaren Christian Lundeberg och disponenten Erik Samuel Steffansson inträdt ingenjören Einar Carl Lundbäck vid Mackmyra, nämnda socken, och borgmästaren Otto Victor Lundberg i Sala. Kaptenen Erland Theodor Klingberg är bolagets verkställande direktör.

Efter långa underhandlingar beslöto respektive intresserade bankers styrelser den 6 februari definitivt att ingå på administration af **Nordiska trävaruaktiebolaget** på de under de senaste underhandlingarna framställda villkoren och mot att bankerna äga tillsätta en representant bland administratorerna. Till administratorer hafva utsetts: borgmästaren O. V. Lundberg, Sala; bruksägaren P. G. Tamm, Stockholm; löjtnanten Axel Wallenberg, Stockholm; grosshandlaren C. M. Victorin, Stockholm; bankdirektören F. Östman, Luleå och vice konsuln H. Örtenblad, Luleå. Till suppleanter utsågos de förutvarande suppleanterna i bolagets styrelse, hvarjämte till förste suppleant utsågs bankdirektören A. Ljungberg, Luleå.

Nordryska trävaruaktiebolaget, som lyder under Stockholms rådstufvurätt, beslöt den 8 november 1906 bolagets upplösning. Till likvidator har utsetts förutvarande styrelseledamoten bankdirektören Charles Bergström, hvilken tecknar firman.

Till ledamot af **Nissaans trävaruaktiebolags** styrelse som har sitt säte i Hälsingborg, har i stället för kamreraren Ocsar Nettelbladt valts grosshandlaren Karl Andersson i Höganäs, Höganäs socken af Malmöhus län.

Å **Siljans kolaktiebolags** aktiekapital, hvilket bolags styrelse har sitt säte i Falun, har inbetalts ytterligare 363,000 kronor.

Den 2 december 1907 antogs bolagsordning för **Skinnskattebergs Bruks Aktiebolag**, som har till ändamål att efter förvärfvande af Skinnskattebergs och Billsjö bruksegendomar med tillhörande grufvor och grufdelar m. m. idka skogshandtering samt bergs- och jordbruk, äfvensom utöfva annan verksamhet, hvartill egendomarnas beskaffenhet i öfrigt kan föranleda. Styrelsen med säte i Skinnskatteberg ut-

göres af bruksägaren E. W. G. Heijkenskjöld, kansliårådet C. H. W. Heijkenskjöld och sekreteraren E. W. G. Heijkenskjöld. Aktiekapitalet uppgår till 755,000 kronor i aktier å 2,500 kronor till viss man, men har bolaget beslutit aktiekapitalets ökning till 1,080,000 kronor.

Den 9 december 1907 antogs bolagsordning för **Trävaruaktiebolaget Carl P. J. Andersson**, som har till ändamål att efter förvärfvande af åtskillig handlanden Carl P. J. Anderssons i Ängelholm tillhörig egendom idka handel med trävaror och byggnadsmaterialier m. m. Styrelsen med säte i Ängelholm utgöres af handlanden Carl P. J. Andersson, kontoristen K. K. Andersson och sjökaptenen A. O. Andersson i Barkåkra. Aktiekapitalet uppgår till 50,000 kronor i aktier till viss man.

Den 26 augusti 1907 antogs bolagsordning för **Trävaruaktiebolaget Sommen**, som har till ändamål att idka sågverks- och trävarurörelse. Bolagets styrelse har sitt säte i Sommens stationssamhälle, Säby socken af Jönköpings län. Aktiekapitalet uppgår till 30,000 kronor och kan utgöra lägst detta belopp, högst 90,000 kronor samt är fördeladt i aktier å 250 kronor till viss man. Styrelsen utgöres af disponenten Karl Axel Emanuel Linge i Sommens stationssamhälle samt köpmännen Lars Gustaf Larsson och Nils Otto Källgren, båda i Boxholms stationssamhälle.

Å **Uddeholms aktiebolags** aktiekapital, har inbetalts ytterligare 1,311,900 kronor.

Ångermanälfvens trävaruaktiebolags styrelse, som har sitt säte i Piteå socken af Norrbottens län utgöres af direktören Fredrik Hilding Frånberg i Piteå, med Anders Edvard Eriksson i Stockholm till suppleant. Firman tecknas af Frånberg och, vid förfall för honom, af Eriksson.

Sveriges utförsel af trävaror och pappersmassa under åren 1903—1907.

	1903	1904	1905	1906	1907
Trävaror:					
oarbetade, bilade eller sågade; af furu eller gran:	Kbm.	Kbm.	Kbm.	Kbm.	Kbm.
timmer och masttrã af minst 25 cm.	20,200	19,300	37,840	53,500	104,700
spiror, timmer och masttrã af mindre diameter	83,600	58,300	153,210	193,110	127,000
bjälkar af minst 20 cm. tjocklek	61,700	50,600	59,890	80,540	54,400
sparrar (af mindre tjocklek)	330,200	345,800	359,210	374,240	371,600
syllar (sleepers)	37,300	44,200	79,700	60,700	63,800
grufstolpar (pitprops)	1,021,700	1,068,4[illegible]0	707,430	799,580	712,200
plankor och bräder, ohyflade, 21 cm. och däröfver breda: af furu	804,400	581,600	692,390	795,400	604,800
» gran	235,900	221,200	253,640	237,000	178,300
battens och bräder, ohyflade, 15—21 cm. breda: af furu	1,044,300	872,200	919,310	956,400	860,800
» gran	685,300	668,000	732,800	734,070	601,400
battens, scantlings o. bräder, ohyflade, under 15 cm. breda: af furu	762,200	722,000	683,330	751,620	661,700
» gran	658,200	641,000	677,430	729,170	664,400
bräder, hyflade, 21 cm. och däröfver breda: af furu	24,900	21,100	60,020	44,250	23,600
» gran	48,800	43,900	37,820	27,310	29,600
bräder, hyflade, 15—21 cm. breda: af furu	256,100	184,000	171,030	177,750	159,200
» gran	146,600	145,500	140,090	136,430	154,900
bräder, hyflade, under 15 cm. breda: af furu	96,000	70,600	75,100	61,770	73,600
» gran	93,200	105,700	101,450	97,270	117,200
bräd- och plankstump	404,100	418,400	380,980	418,570	347,500
lister, läkter och ribbor	72,000	65,200	72,190	67,960	56,100
arbetade:					
snickararbeten etc.:	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
bygguadsmateriel (dörrar, fönsterramar m. m.)	8,163,000	6,617,700	5,522,900	5,070,600	5,781,000
alla andra slag	5,379,000	5,625,000	4,9[illegible]7,400	5,[illegible]42,[illegible]	2,871,000
Pappersmassa (trämassa):	kg.	kg.	kg.	kg.	kg.
kemisk, torr	224,573,000	231,427,000	239,038,000	253,273,000	321,331,000
» våt	18,016,000	20,524,000	29,926,000	23,677,000	35,763,000
mekanisk, torr	48,585,000	58,321,000	48,967,000	53,995,000	59,266,000
» våt	67,139,000	82,291,000	65,536,000	83,355,000	114,246,000

BOKANMÄLNINGAR.

Kalender för Sveriges bergshandtering 1908, femte årgången, utgifven af J. Hyberg, Göteborg 1907, 283 sid. + annonsbilaga, 8:o. Pris 5 kr.

Den flitige kalenderutgifvaren, gasverkskassören J. Hyberg i Göteborg, är redan färdig med en ny upplaga af sitt i många afseenden förtjänstfulla arbete om vår brukshandtering. Vi hafva redan i denna tidskrift 1906 sid. 50 lämnat en utförlig redogörelse för arbetets plan och uppställning och afviker denna upplaga helt obetydligt från den föregående.

Så har den förträffliga uppsatsen om de olika bergslagerna utbytts mot »Ett och annat om belöningsmedaljer och utmärkelsetecken inom den svenska bergshandteringan», äfven denna författad af märket —noch, lämnande värdefulla upplysningar på ett för de flesta säkerligen främmande område.

Af praktisk betydelse är otvifvelaktigt de fullständigade upplysningar, som meddelas om Järnkontorets stipendier och reseunderstöd, om inträde vid Tekniska högskolan och bergsskolorna. Dessa uppgifter torde ej förut funnits samlade åtminstone i ett så lätt tillgängligt arbete.

En kommande upplaga skulle säkert blifva ännu mera användbar, om det i densamma kunde meddelas sammandrag för längre tid af järnverksföreningens noteringar, träkolspris och utdrag ur järnvägarnes frakttaxor för liknande effekter.

G. I.

Karta öfver allmänna skogar af Wilh. Ekman. Pris med pärm 6 kr. Kartan uppklistrad 10 kr.

Under de närmaste dagarna utkommer en karta öfver de allmänna skogarna eller närmare bestämdt öfver kronoparker, öfverloppsmarkar, domänskogar, som stå under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning, samt rekognitionsskogar. Å kartan ha äfven de s. k. renbetesfjällen i Jämtlands län utmärkts. Distrikts och revirgränser äro tydligt inlagda å kartan, hvarjämte siffror hänvisa till en förteckning öfver revirnamnen. Vidare har barrskogsgränsen inlagts efter d:r Gunnar Andersson. Utom nu nämnda beteckningar finna vi äfven den föreslagna skyddsskogsgränsen i Jämtland, Härjedalen och Dalarna, hvarjämte de större sågverken inlagts.

Kartan, som utarbetats i skalan 1 : 1,000,000 med arbetet »Sverige i tre blad» som underlag, har utgifvits med ekonomiskt understöd från stiftelsen Lars Hiertas minne.

Utgifvaren, som sysslat med insamlandet af primäruppgifterna för kartverket under loppet af de senaste fem åren, har under sista året erhållit en värdefull hjälp i arbetet genom domänstyrelsen och skogsstatens tjänstemän. Kartverket har först upprättats på underlag af de i domänstyrelsen befintliga vanliga generalstabskartbladen, eller där sådana saknats, på sammandragskartor. Dessa ha genom domänutsändts till samtliga revirförvaltare, som gjort de ändringar och tillägg, hvilka de genom sin större ortkännedom kunnat utföra. Från detta tillförlitliga och värdefulla kartverk, ha de olika skogarna nedtransporterats.

Detta är första gången en karta öfver statens skogar föreligger i handeln. Den bör således hafva betydande intresse ej blott för dem den närmast angår, skogspersonalen, utan äfven för den större allmänheten. Den synes också vara utarbetad med stor omsorg. De olika färgerna äro milda, men tydliga, och kartan bör blifva en lämplig väggprydnad hos hvarje skogsintresserad person. Den nu för första gången efter d:r Gunnar Andersson publicerade barrskogsgränsen är äfven af intresse. Skada dock att densamma, där generalstabens kartblad ej utkommit, ej kunnat inläggas fullt säkert. *G. Sch.*

NOTISER.

GRAN AF OVANLIG TYP. Ett träd af utseende, påminnande om den »Gran af ovanlig typ», som beskrefs i tidskriftens okt.—nov.-häfte förra året, iakttogs och fotograferades af mig sommaren 1906 i Stuguns socken i Jämtland ett par km. norr om Stuguns gästgifvaregård invid fäbodvägen från nämnda gästgifveri till Mörtsjöbodarna.

Denna gran växte i utkanten af ett synnerligen vackert granbestånd med här och där insprängda tallar och björkar. Trädet hade gröfre dimensioner än det i Tidskriften skildrade: ungefär 10 eng. tums brösthöjdsdiameter och, efter hvad jag



tyckte mig finna, normal stamafsmalning. Som synes af fotografien, stod granen i ett rätt slutet bestånd, men verkade alldeles ej undertryckt.

I likhet med Särna-granen voro äfven här de nedre grenhvarfven i vanlig ordning utvecklade, och först några meter från marken började den egendomliga förkrympta grenbildningen. Spår af yttre våld kunde ej iakttagas.

Några hundra meter från den fotograferade granen fann jag en annan på samma sätt abnormt ehuru ej fullt så typiskt bildad gran. Denna, som verkade undertryckt af sina grannar — beståndet var här rent — var betydligt mindre än den förra och hade torkat för ett par år sedan. — Tyvärr var jag ej i tillfälle att undersöka, huruvida de båda träden voro likåldriga.

Den fotograferade granen var väl bekant af ortsbefolkningen.

Gösta Rabenius.

Beträffande liknande granar har Redaktionen mottagit följande skrifvelse.

Til Redaktionen for Skogsvårds-Föreningens Tidskrift.



Foranlediget ved en Artikel i sidste Numer af Deres ærede Tidskrift; »Gran af ovanlig typ», tillader jeg at gjöre upmerksam paa, at en lignende Gran er beskrevet af Professor, D:r *F. C. Schübeler* i *Viridarium Norvegicum.* Omstaaende i en Fart tegnede Rids er taget efter den tegning, som er vedföiet Schübelers Beskrivelse.[1] I denne meddeles, at Træet er fundet i Opsal Skog i Enebak i Akershus Amt. Videre siges: »Træet som staar i en liden aaben Skog sammen med andre Grantræer, der paa det nærmeste har samme Störrelse, er tilsyneladende i alle Dele frisk og frodigt. Det er omtrent 25 m. höit og Stammen holder i Brysthöide 36 cm. i diameter; men på det överste Parti, der har en Höide af omtrent 14,11 m. ligge Grenene rundt hele Stammen, ligesom fladtrykte til denne, saa at Kronens Diameter her ikke er mere end omtrent 62 cm. Paa det nedre Parti, som er 11 m. höit, har Kronen en diameter af 3,36 m.»

Schübeler synes altsaa at mene, at den stavformede övre del af Kronen er fremkommet derved, at Grenene her har en hængende Stilling. Men i Virkeligheden er de tillige meget kortere end Grenene paa den nedre Del.

Christiania den 28 Oktober 1907.

Ærbördigst
Peter Novik.

[1] Vidstående bild är direkt reproducerad efter Schübelers arbete. *Red.*

EXEMPEL PÅ SNÖTRYCK. Vidståede tvänne bilder äro exempel på den skada, som genom snötryck tillfogades ungskogen i Norra Bohuslän förra vintern.



Fot. förf.

Fig. 1. Skada genom snötryck å ungskog. Nafverstads socken, Norra Bohuslän.



Fot. förf.

Fig. 2. Snötryck i yngre skog. Nafverstads socken, Norra Bohuslän.

Såsom fig. 1 utvisar ligga träden å stora sträckor liksom nedmejade, dels afbrutna, dels till den grad nedböjda, att de aldrig komma att resa sig. Svårast hemsökta af förödelsen hafva sådana ställen varit, som legat skyddade för vinden, enär snömassorna där lättare kunnat fästa sig å de täta trädgrenarna.

Å fig. 2. synes skadan mera partiell. Här hafva träden stått glesare än å fig. 1, hvilket haft till följd att snön där lättare sökt sig väg till marken och således mindre belastat träden. Häraf synes det nyttigt att, för undvikande af snöskada gallra ungskogen, hvilket dock under sådana förhållanden som den gångna vintern ej kan tillfyllest förekomma skadan. Tanumshede den 3 april 1907.

O. Gädda.

SKOGSTORP I NORRLAND. På grund af gällande bestämmelser angående upplåtelse åt enskilda af odlingslägenheter å kronoparker i Norrbottens och Västerbottens län hafva under år 1907 kontrakt om ytterligare 144 dylika lägenheter blifvit afslutade, så att antalet skogstorp numera uppgår till 776.

EKORRENS SKADEGÖRELSER. Med anledning af i sista häftet af Skogsvårdsföreningens Tidskrift omtalade angrepp på barrskog af ekorren, tillåter jag mig omnämna att dylika angrepp i åtskilliga år i mindre skala förekommit å granplanteringar inom Malmöhus län. De sista åren synas dock angreppen hafva ökats till omfattningen, och under förlidet år iakttog jag för första gången liknande angrepp på bokskog, hvilket mig veterligen ej förut förekommit.

I sammanhang härmed torde kanske också nämnas att *haren* vintertiden afskalar barken å ungbokar intill 30 à 40 års ålder. Dylika angrepp har jag iakttagit dels å flera ställen inom Malmöhus län, dels ock förliden vår å Tönnersjöhedens kronopark i Halland. *Sven Lundberg.*

FÖR KRONOJÄGARE.

Ang. användande af eget folk till arbeten å kronans skogar.

Hos k. domänstyrelsen hade kronojägaren i Höka bev. trakt af Hallands revir J. A. Mellström — med förmälan att han af jägm. i reviret ålagts återbära 14 kronor, som enligt dagsverkslängd utbetalts till hans dotter, Lisa Mellström för af henne utöfvad tillsyn öfver plantskolearbeten — anhållit om utfående af återburna beloppet;

och pröfvade k. styrelsen skäligt att, enär Lisa vid tillfället i fråga ej kunde anses tillhöra sökandens eget folk[1] hon skulle af revirmedel erhålla betalning för sitt arbete i fråga.

KRONOJÄGARETJÄNSTER.

Extra kronojägare med arfvode under år 1908.

A. J. Johansson i *Kinda revir* (arfvode 700 kr.), Joh. Eriksson (800 kr.) och A. G. Wahlström (600 kr.) i *Örebro revir*, B. A. Gustafsson (550 kr.) i *Värends revir*, E. Ahlström (700 kr.) i *Västerås revir*, F. Sandblom (600 kr.) i *Svältornas revir*, R. E. Hedman (1,000 kr.) i *Norsjö revir*, E. L. G. Ekman (500 kr.) i *Karlstads revir*, J. Karlstam i *Älfdals revir*, A. Löfroth (900 kr.) och U. Lundmark (900 kr.) i *Sorsele revir*, A. Dahlberg (1,000 kr.) i *Norsjö revir*, C. J. Ringqvist (1,000 kr.) i *N. Hälsinglands revir*, G. L. Olsson (1,000 kr.) i *Österdalarnes revir*, E. Bark, M. Brusell och E. G. Andersson (alla med 1,000 kr.) O. Lindberg, (600 kr.) och P. A Danielsson (500 kr.) i *Klotens revir* samt J. Johansson (800 kr.) i *Transtrands revir.*

Till kronojägare har förordnats i Uttersbergs bev. trakt af Gränbo revir e. krj. G. A. Green.

Kronojägarnes aflöning. De af domänstyrelsen föreslagna aflöningsvillkoren för kronojägare se Skogsvårdsföreningens tidskrift 1907, h. 10—11, sid. 462—463), föreslås af K. Maj:t i statsverkspropositionen att antagas af årets riksdag.

[1] Hon var skrifven å annan ort än kronojägaren.

Insänd litteratur:

Västra Sveriges Skogsvårds-Förbunds Årsskrift 1907. Uddevalla 1907. 64 sid.
Mitteilungen der Schweizerichen Centralanstalt für das forstliche Versuchswesen, Band IX. Ertragstafeln für die Fichte und Buche der Schweiz af PHILIPP FLURY. Zürich 1907. 345 sid. 1 karta och 7 litografiska taflor.
Om skogvedtægter. Utgifvet af det Norske Skogselskab. Kristiania 1908. 28 sid.
St. prp. n:o 1 (1908). Hovedport VIII. Landbruksdepartementet.
Indberetning om det norske Skogvæsen for Kalender-Aaret 1906. Kristiania 1908. 158 + XVII sid.
Beretning om Norges Landbrukshøiskoles virksomhed 1/4 1906—31/3 1907. Kristiania 1907. 282 + 96 sid.

* * *

Svensk Trävarutidning, 1908, n:r 1—2.
Skogvaktaren 1908. H. 1.
Tidsskrift for Skogbrug, 1908, h. 1.
Tidskrift for Skovvæsen. 1907, h. 19—22.
Land- og Skovbrugsbladet, 1908, n:o 535—539.
Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1908, h. 1.
Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, 1908, h. 1.
Der praktische Forstwirt für die Schweiz 1908, n:r 1—2.
Revue des eaux et forêts 1908, h. 2—3.
Revue forestière de France, 1908, h. 1.
Bulletin de la société Centrale Forestière de Belgique 1908, h. 1.
L'Alpe 1907, n:o 23—24.
Transactions of the royal scottish arboricultural society. 1908, jan.
Quarterly Journal of Forestry, 1908, jan.
Canadian forestry journal, 1907, sept.
Lesnoj Journal. 1907, h. 9—10.
Metsänystävä 1907, h. 10—11.
Timber, n:o 340—343.
Svenska Mosskulturföreningens tidskrift, 1908, h. 1.
Mosebladet, 1908, jan.
Hedeselskabets Tidsskrift 1908, n:r 1.
Tidskrift för Landtmän, 1908, n:r 2—5.
Landtmannen, tidskrift för Sveriges jordbruk och dess binäringar, 1908, n:o 1—5.
Tidsskrift for det norske Landbrug, 1907, h. 12.
Farmer's Bulletin, 309—313.
Bihang till Jern-Kontorets Annaler, 1908, h. 1.
Affärsvärlden, ekonomisk veckorevy, 1908, n:r 2. Innehåller bl. a.: The timber trade, Trävarumarknaden, Trämassemarknaden.
Industritidningen Norden jämte Svensk tidskrift för industriell äganderätt, 1908, n:o 3—6.
Mercator, tidskrift för Finlands näringslif, 1908, h. 1—3.
Det nya Sverige, 1908, h. 1.
Ekonomisk Tidskrift 1908, h. 1.
Naturen, 1908, h. 2.
Geologiska Föreningens förhandlingar 1907, n:o 7.
Flora och Fauna, Köpenhamn, 1908, h. 1.
Trädgården 1908, h. 1.
Viola, Illustreradt Notis- och Annonsblad för Trädgården, 1908, n:r 1—3.
Norsk Havetidende. 1908, h. 2.
Haven, Medlemsblad for de samvirkende danske Haveselskaber, 1907, h. 23—24. 1908, h. 2—3.
Finska trädgårdsodlaren 1908, h. 1.
Svenska Jägareförbundets nya tidskrift, 1907, h. 4.
Norsk Jæger- og Fisker-Forenings Tidskrift, 1907, h. 4.
Dansk Jagttidende, 1907, n:o 10.
Maanadsskriftet Hunden, 1908, h. 1.
Nordiska samfundet. Medlemsbladet. 1908, n:r 1.
Fiskeritidskrift för Finland, 1907, h. X—XII.

Skogsvårdsföreningens Tidskrift

utgifves af

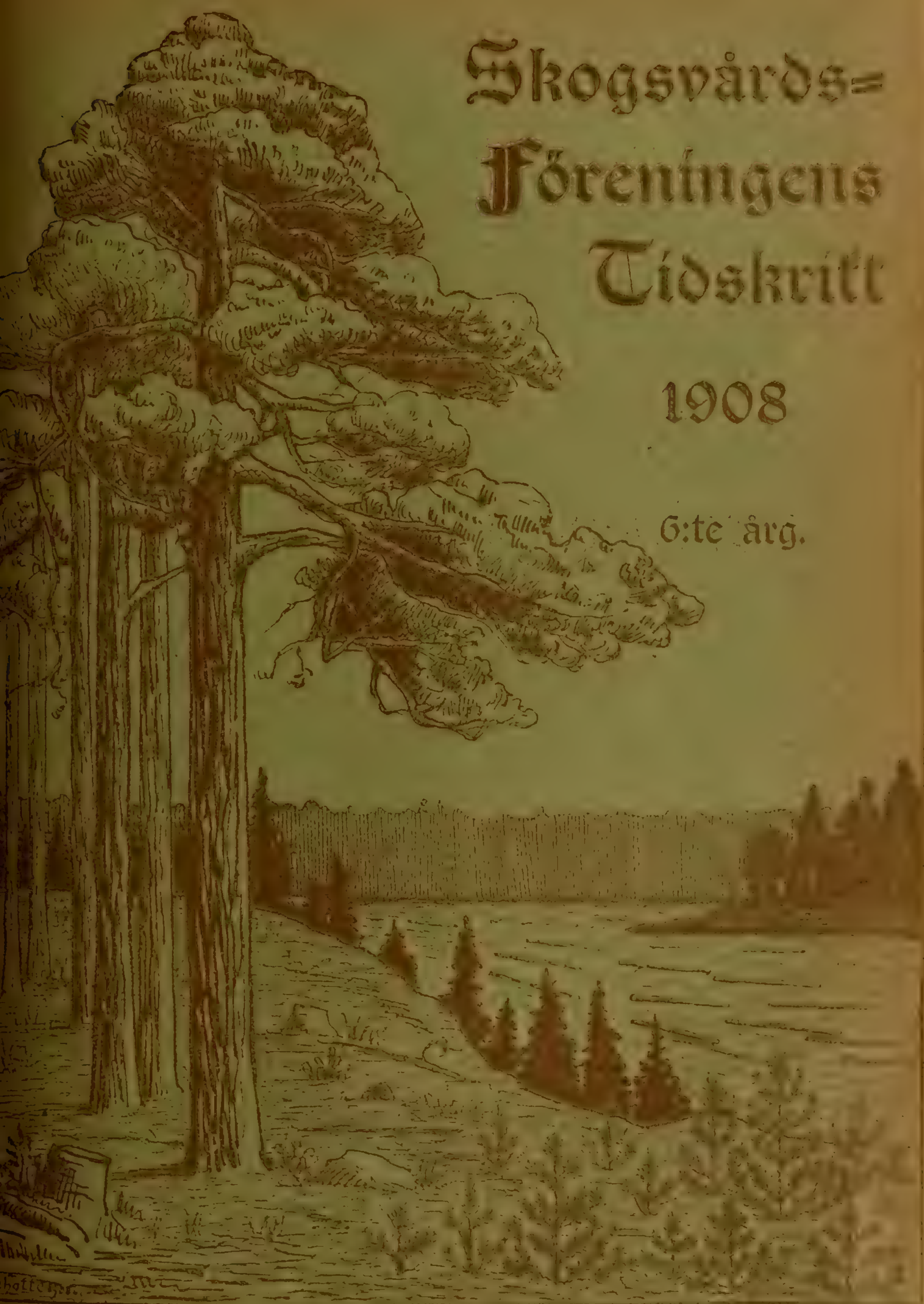
FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD.

Redaktörer: Jägmästaren *Gunnar Schotte*, **ansvarig utgifvare.**
Docenten, Fil. D:r *Henrik Hesselman.*

Föreningens kontor, *Mälartorget 15, 4 tr. (hiss),* hålles öppet hvardagar kl. 1/2 10—1/2 3. *Rikstelefon 22 90.* Postadress: *Stockholm 2.* Jägmästare Schotte träffas å kontoret säkrast kl. 1/2 10—1/2 11 f. m. och vanligen efter kl. 5 e. m. i sin bostad, Blockhusudden 2 å Djurgården, *Rikstelefon 72 06* och *Allm. telefon: Djurgården 72.*

Författarna äro ensamma ansvariga för sina uppsatsers innehåll.

CENTRALTRYCKERIET, STOCKHOLM 1908.



UTGIFVEN AF FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD, STOCKHOLM.

ANMÄLAN.

Under år 1908 utgifves **Skogsvårdsföreningens Tidskrift** med sin sjätte årgång efter samma plan som år 1907. Den utkommer således i tvenne upplagor: **den allmänna upplagan och fackupplagan.**

Den allmänna upplagan kommer att innehålla längre eller kortare, helst **rikt illustrerade** uppsatser, som i populär form behandla såväl praktiska frågor som teoretiska spörsmål rörande våra skogar. I denna upplaga intagas äfven mindre jaktvårdsuppsatser, uppgifter om trävarumarknaden, notiser i skogsekonomiska frågor, korta meddelanden från skogsvårdsstyrelserna samt andra notiser rörande skogsvården. Denna upplaga sändes till ledamöterna af Föreningen för Skogsvård mot medlemsafgiften **5 kronor per år.** Allmänna upplagan är afsedd att omfatta omkring 500 sidor förutom eventuella bilagor.

Fackupplagan kommer, förutom hela allmänna upplagans text och illustrationer, att innehålla en serie fackuppsatser om minst 300 sidor per år. Denna fackserie kommer att behandla rent teoretiska spörsmål rörande våra skogar, samt mera speciella tekniskt-fackliga frågor. Men denna upplaga vill ej blott fullständigt behandla landets skogsförhållanden, utan kommer äfven att följa med, hvad som af betydenhet förekommer i skogslitteraturen. Den skall innehålla recensioner af värdefullare arbeten i skogshushållning och redogörelser för det viktigaste innehållet i de utländska skogstidskrifterna samt förteckning öfver utkommande skogslitteratur. I fackupplagan intagas vidare cirkulär och prejudikat rörande statens skogsförvaltning, redogörelser och beslut af allmännare intresse rörande skogsadministrationen samt tjänster och förordnanden rörande skogsväsendet. Under rubriken administrativ praxis kommer slutligen denna upplaga att öppna sina spalter för korta meddelanden och inlägg i administrationsfrågor. Priset för denna upplaga om öfver 800 sidor förutom eventuella bilagor blir **10 kronor per år,** d. v. s. vanliga medlemsafgiften 5 kr. samt en tilläggsafgift af 5 kronor för den fackliga delen af tidskriften.

Båda upplagorna utgifvas hvar för sig med **12 häften per år,** dock liksom hittills med dubbelhäften under sommarhalfåret.

Tidskriften sändes portofritt till alla medlemmar af Föreningen, men kan prenumeration till pris af resp. 5 och 10 kr. äfven ske i bokhandeln.

Stockholm den 1 december 1907.

Redaktionen.

Uppsatser, som endast inflyta i fackupplagan, betecknas med ordet »Fackuppsatser» såväl i kolumntiteln vid hvarje uppsats början som i arksignaturen.

ANNONSPRIS.

Som tidskriften utkommer relativt ofta och vänder sig till en större läsekrets är den ett lämpligt annonsorgan, dels för alla tjänster eller erbjudande af tillfälligt arbete i skogsvårdssynpunkt, dels för försäljning och köp af virke, frö och plantor samt för skogs- och kulturredskap, instrument vid skogstaxeringar och mätningar, litteratur rörande skogsbruk, jakt och naturvetenskap, kontorsartiklar, jaktredskap m. m. Annonspriset är **20** kr. för hel sida. Smärre annonser beräknas efter **1**.50 kr. pr cm. af sidans höjd och minsta annonspriset är **3** kr. För annonser, som införas minst 5 ggr, lämnas **10 %** rabatt och för hela året stående annonser **20 %**. Annonser böra insändas till redaktionen före den 10 i hvarje månad för att inflyta i närmaste häfte.

Annonsera i Skogsvårdsföreningens Tidskrift.

Stor spridning: För närvarande öfver **2900 exemplar.**

Annonser till nästa häfte emottagas intill den 15 april 1908.

Ärade medlemmar uppmanas att till styrelsen anmäla personer, som äro villiga att ingå i föreningen, äfvensom att meddela uppgift på adressförändringar.

—

Skrifvelser till Styrelsen för Föreningen för Skogsvård torde sändas till sekreterarens adress, Mälartorget 15, Stockholm 2.

Aftryck af uppsatser och notiser ur tidskriften medgifves gärna, där ej något särskildt förbehåll göres för viss artikel, om Skogsvårdsföreningens tidskrift tydligt angifves såsom källa. *Red.*

Tidskriften distribueras i bokhandeln af A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.

Timmertransporten på de svenska vattendragen och dess geografiska förutsättningar.

Af Gunnar Andersson.

(Härtill 1 karta[1]).

De geografiska förutsättningarna för den mänskliga verksamheten ha jämförelsevis nyligen blifvit föremål för en mera systematisk uppmärksamhet från den vetenskapliga forskningens sida. Särskildt i ett land som vårt, där genomarbetandet af det geografiska materialet varit i hög grad försummadt, är därför föga åtgjordt för att klarlägga sambandet mellan naturförhållandena och de näringsgrenar, som småningom här uppvuxit. Sant är visserligen, att det finnes en massa självklara förhållanden, hvilka särskildt den Ratzelska skolans geografer älska att »bearbeta» i digra afhandlingar, men mycket af sambandet mellan människan samt hennes arbete å ena sidan och naturen å den andra blir dock uppenbart först genom en öfversiktlig sammanställning af sakförhållanden, som ofta utan bestämd målmedvetenhet småningom uppvuxit ur gynnsamma lokala förutsättningar men efter hand blifvit en stor och viktig del i den allmänna hushållningen.

En sådan företeelse är det svenska flottningsväsendet. Att en trädstam flyter och följer det rinnande vattnet till dess slutliga mål, hafvet, är en primitiv mänsklig erfarenhet. Ännu i dag utför naturen, utan något som helst människans åtgörande, en storartad sådan flottning exempelvis i de sibiriska floderna; härom bära ofantliga drifvedsmassor i de arktiska trakterna ett allbekant vittnesbörd. Men omsättandet af denna alldagliga iakttagelse beträffande det rinnande vattnets transportförmåga i ett systematiskt utnyttjande af densamma är den ena af de bägge fundamentala förutsättningarna för vårt lands näst största näringsgren: skogsbruket. Den andra är befintligheten af skogen själf. Det kunde sy-

[1] Det stora intresse som en genomförd framställning af våra flottningsförhållanden har från skogssynpunkt gör att Red. anser sig böra låta efterföljande uppsats inflyta i tidskriften, ehuru den nyligen varit publicerad i tidskriften Ymer, af hvars redaktion den fått öfvertagas på fördelaktiga villkor. *Red.*

nas som om denna ensamt vore hufvudsaken, men förhållandena äro i självfva verket sådana, att det nordliga Sveriges urskogar helt säkert ännu länge skulle hafva stått orörda, om vi icke i våra floder ägt möjligheter till ett billigt och snabbt transportmedel för det virke, som växer uppe på höjder och i dalar inom Sveriges vidsträckta land med dettas i de inre delarna så fåtaliga och spridda befolkning.

Sverige är, såsom bekant, i väsentlig mån ett skogsland. Vår officiella statistik, hvilken dock på detta område är ytterst bristfällig, säger, att 48,0 % af landets yta är skogtäckt.[1] Låt vara att detta tal kan vara felaktigt rätt många procent i ena eller andra riktningen, är det dock ovedersägligt, att de områden, som ligga öfver det forna glaciala hafvets gräns, således öfver lerornas område, endast i mindre omfattning bjuda jordbrukaren ett tjänligt underlag för hans syften men väl åt skogen en mången gång ypperlig och sällan dålig växplats på moränernas stenfyllda mark. Det är inom de mycket stora vidder, där naturliga förutsättningar för en tättboende jordbrukarbefolkning och en hos denna småningom skeende kapitalbildning, hvilken möjliggör byggandet af mekaniska transportmedel, icke äro till finnandes, som de naturliga transportmedlen, flottlederna, blifvit den väsentliga och afgörande faktorn för skogsbrukets uppkomst och utveckling. Inom landets mellersta och sydligare delar har emellertid flottningen motverkats däraf, att vattendragen i dessa trakter med en mera tät befolkning sedan gammalt äro utbyggda med ett stort antal kvarnar, sågar, fiskeanordningar m. m., hvilka i hög grad försvåra virkestransporten och, om de skola kringgås, fordra dyrbara extra vattenbyggnader samt som oftast skadeersättningar.

Det är för Nordsveriges vidkommande ett i hög grad beaktansvärdt kulturgeografiskt förhållande, att tätare bebyggelse, kapitalbildning och därmed följande vattenbyggnader i stort sedt tillhöra tiden *efter* skogshandteringens uppkomst och flottledernas öppnande, hvadan vid t. ex. nu pågående utbyggande af vattenfallen hänsyn måste tas till flottningen. Hade det senare skett *före* flottledernas ordnande, skulle helt säkert aldrig det nordsvenska flottledsnätet kunnat uppkomma. Inom det Småländska höglandet och vidliggande kustområde har flodernas industrianvändning kommit först, och ehuru

[1] Jfr Sveriges Land och Folk, sid. 445. Stockholm 1901. — I G. Sundberg, Aperçus statistiques internationaux (Stockholm 1906), uppgifves skogen till 46.9 % af totalarealen och till 51 % af landets markyta.

naturen är synnerligen gynnsam för flottleder, ha sådana ej heller kunnat anordnas.[1]

Det torde därför vara nödigt att i korthet behandla de drag i norra Sveriges geografi, som äro grundläggande för och möjliggöra flottningsverksamheten.

Innan jag närmare ingår på själfva hufvudfrågorna, torde det emellertid vara nödvändigt att något behandla ett par rent metodiska spörsmål.

Värdet af en undersökning af nu ifrågavarande slag beror i väsentlig grad på huruvida den kan belysas med exakta uppgifter; det vill här i de flesta fall säga sifferuppgifter. Jag har också gjort mig mycken möda för att vinna hållpunkter härutinnan. Men detta är icke lätt, när det gäller svensk geografi; härvid kommer man in på så godt som oröjd mark. Särskildt är den svenska arealstatistiken synnerligen underhaltig, och de gängse talen, som den ene författaren afskrifver efter den andre, utan att någon egentligen vet huru de ytterst erhållits, äro ofta särdeles felaktiga. Det är därför af nöden att noga angifva huru de uppgifter erhållits, som ingå i följande tabeller och sammanställningar.

1. Arealuppgifterna för flodernas dräneringsområden äro här, som i nästan alla fall då sådana anföras (så t. ex. i Nyström Sveriges geografi), hämtade från O. Appelberg,[2] hvilken mig veterligen är den ende, som hittills företagit en mera systematisk beräkning af våra vattendrags vattenområden. Dessa uppgifter äro emellertid, äfven om ytmätningarna äro noggrant utförda, synnerligen summariska, ty de äro företagna å Generalstabens öfversiktskarta i 1 : 1 mill., utan några korrektioner för papperskrympning m. m. (anf. st., sid. 125). Numera finns ju underlag för en förnyad uppmätning å kartor i större skala, men detta är en omfattande uppgift, hvadan jag måst nöja mig med det befintliga bristfälliga materialet.[3]

[1] Såvidt jag hittills kunnat utröna, finnes i hela mellersta och södra Sverige endast en enda insynad *allmän* flottled, nämligen den enligt stadga, stadfäst den 29 sept. 1883, inrättade Ydre flottled från Viskvarnsviken i Sommens södra ända till Ö. och V. Lägern, 33 km. I sept. 1907 hölls syn för att få en del af Ätran inrättad till allmän flottled. I denna älf har sedan årtionden flottning i stor omfattning skett.

[2] Bidrag till kännedomen om den i Sveriges vattendrag framrinnande vattenmängden. Ingeniörsfören. förhandl. 1886, sid. 107 o. f.

[3] Hur föga intresse man hyst för den för landet dock så viktiga beräkningen af dräneringsområdena, framgår t. ex. af det mycket summariska sätt, på hvilket vattenfallskommitténs *officiella* karta behandlar dem. För att blott nämna ett enda af de många felen å denna karta, har kommittén skurit af en mycket stor del af Glommen och lagt denna under Klarälfvens vattenområde! (För mig har uppgifvits, att någonstädes rättelse skulle vara gjord, hvar är mig dock ej bekant.) Dylika grofva fel finnas icke på Appelbergs i alla afseenden bättre karta, som kommittén i stort sedt kopierat.

2. Arealuppgifterna angående huru stora delar af dräneringsområdena, som ligga öfver eller under barrskogsgränsen, äro grundade på nymätningar. De ha erhållits på det sätt, att från Generalstabens kartor i 1:200 000 samt, där dessa ej äro utgifna, från kartan öfver skyddsskogarna i Jämtlands län (Stockholm 1904) i samma skala barrskogsgränsen nedtransporterats och med största möjliga noggrannhet inlagts å ofvannämnda Generalstabens öfversiktskarta i 1 : 1 mill., å hvilken sedan arealberäkning utförts. De äro således lika tillförlitliga som beräkningarna öfver flodområdena. Beträffande Dalarna står jag i tacksamhetsskuld till öfverjägmästare Teden och jägmästare Björkbom för uppgift öfver barrskogsgränsen inom Älfdalens och Transtrands socknar, hvilken af dem sommaren 1906 uppgicks i samband med undersökningarna öfver de tillärnade skyddsskogarna.

3. Uppgifter öfver flodernas längd meddelas äfvenledes af Appelberg. Huruvida han själf uppmätt dem å samma karta som arealerna, uppgifves icke. De stämma emellertid icke med uppgifterna hos Nyström och synas i allmänhet vara för korta. I några fall har jag emellertid kontrollerat dem genom mätningar å kartan i 1 : 1 mill. och därvid funnit Nyströms uppgifter ibland vara ganska riktiga, ibland alldeles felaktiga. Hvarifrån de härstamma, känner jag ej. De flesta i tabellen i uppsatsens slut meddelade längderna grunda sig på nymätning å milliondelskartan.

4. Af stor vikt för hela den nu ifrågavarande utredningen är en noggrann uppmätning af flottledernas längd. Material till en sådan finnes också delvis, i det att nedan omtalade primäruppgifter från respektive jägmästare inlagts å bästa tillgängliga kartor. Det ligger emellertid utanför syftet med denna uppsats att åstadkomma en ingående detaljbearbetning af det stora materialet.[2] Alla flottledsuppgifterna ha genom jägmästare W. Ekmans välvilliga försorg öfverförts på Generalstabens karta i 1 : 1 mill.; jfr. kartan och de delvis mycket bristfälliga officiella uppgifterna ha sedermera af mig kompletterats med talrika uppgifter från bolag och flottningsföreningar (jfr. sid. 180). Originalet till denna öfversiktskarta tillhör Kungl. Skogsinstitutet.

Det är naturligen af stort intresse att vinna en föreställning om huru mycket längre flottlederna i naturen äro än hvad som kommer till synes vid mätningar å en karta i så liten skala. På kartan i skalan 1:200 000 torde för de större vattendragen nästan alla större krökar

[1] Handbok i Sveriges geografi, sid. 51 o. f. Stockholm 1895.

[2] Detta förvaras i K. Domänstyrelsens arkiv.

vara utsatta, och har jag därför företagit ett antal kontrollmätningar, hvilkas resultat här må meddelas.

Torne älf a) från flottledens början till Muonio älf (Generalst. karta 1:200 000) 190 km.
» » » » » (» » 1:1 000 000) 180 »
b) » Muonio älf till Haparanda (» » 1:200 000) 178
» » » » (» » 1:1 000 000) 170 »
Lule älf från Stora Lule vatten till hafvet vid Luleå » (» » 1:200 000) 216 »
» » » » » » » » (» » 1:1 000 000) 198 »
Ume älf från Slussfors vid Storuman (V. Enbergs karta 1:240 000) 299.0 »
» » » » (Generalstab. karta 1:1 000 000) 274.0
Indalsälfven från Krokom till hafvet (Albins o. Dahlmans kartor 1:200 000) 206.5
» » » (Generalst. karta 1:1 000 000) 190.0 »

Omräknar man dessa siffror i %, finner man i afrundade tal:

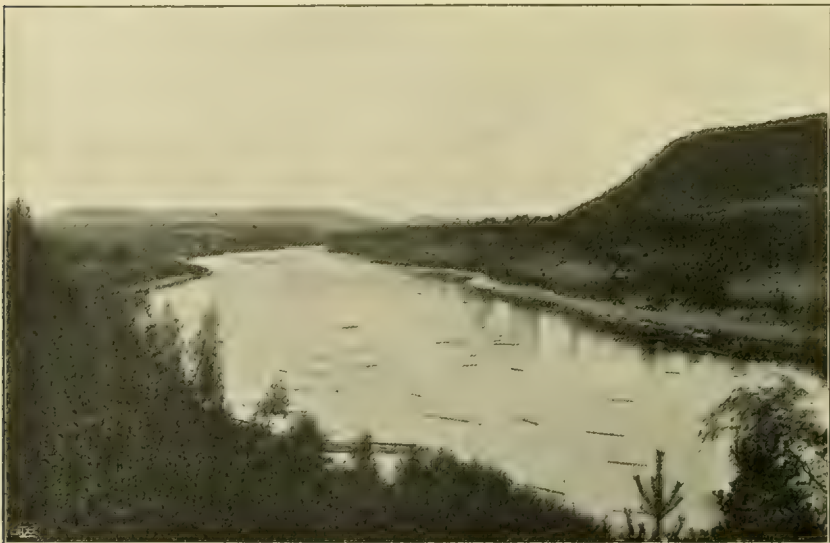
		i skalan	
	Minskning	1:200 000	1:1 000 000
Torne älf	5 %	100 %	95 %
Lule älf	8 »	100 »	92
Ume älf	8 »	100 »	92 »
Indalsälfven	8 »	100 »	92 »

Häraf vill det synas som om man, för att få reda på de verkliga längder det rör sig om, borde öka de i skalan 1 : 1 mill. erhållna talen med 5—8 %. Det kan emellertid diskuteras, om detta är nog. För Österdalälfven från Idre till skiljebommen nära mynningen är det enligt flottningsbolagens mätningar 459 km., medan jag vid upprepad kontrollmätning å kartan i 1:1 000 000 fatt nästan samma resultat, 404 km. Detta gör en differens af 12 %. Jag tror ock, att 10 % är approximativt taget den riktigaste siffra, med hvilken nu ifrågavarande mätningar böra ökas för att motsvara förhållandena i naturen. *I alla tabeller äro emellertid de vid mätningarna i skalan 1:1 000 000 funna längderna bibehållna*, endast i den resonerande framställningen har, då så ansetts lämpligt, korrektion införts, och är detta då alltid anmärkt.

På flottningen inverkande topografiska förhållanden.

Öfra Sveriges topografi domineras af Kölens maktiga, i den geologiska tid, hvari vi lefva, till större delen förstörda bergskedja. Fran Lyngenfjord i norr följer den med vaxlande bredd riksgränsen mot Norge ned till gränstrakterna mellan Jämtland och Härjedalen samt viker sedan åt SV in i Norge. Från det bergskedjan lämnar Atlanten i norr till dess den åter träffar densamma i vaster möter vid dess

fot nästan öfverallt på den 1 500 km. långa sträckan ett kulligt, kuperadt högland, som med en bredd af i rundt tal 300 km. sakta sänker sig till hafsytans nivå i Bottenhafvet, i det Mellansvenska låglandet och i Skagerrack. Detta är Sveriges och Norges stora och rika skogsland, landet som producerar gamla världens kanske yppersta virke. På hvar 50:de—100:de km. genomfåras ifrågavarande område af stora, urgamla dalgångar, i hvilkas botten strida floder rinna fram, då och då brutna af sjöar och spakvatten. Dessa



G. Nilson fot.

Fig. 1. Norrländsk floddal under timmerflottningen Ångermanälfven vid Multrå.

äro de stora pulsådror, med hvilkas tillhjälp virket når kusten och sågarna, och hvarifrån det till sist föres ut i världshandeln.

Nämnda floder förena sig efter längre eller kortare lopp till 12 stora hufvudälfvar, men i landets östra delar finnas inom Bottenhafvets vattenområde därjämte omkring ett femtiotal mindre floder och åar, som dränera det nedre landets skogstrakter mellan hufvudälfvarna. Landets lutning är sådan, att vattendragen förlöpa i NV—SO något snedt mot dess största bredd, hvadan deras längd blir större än bredden af det landområde de genomflyta. Hufvudflodernas längd ger en föreställning om den vägsträcka, virket från de aflägsnast belägna skogstrakterna har att tillryggalägga, ehuru anmärkas bör, att vissa bi-

vatten gifvetvis äga en större samlad längd än hufvudvattnet. I tabellarisk öfversikt meddelas å sid. 202 o. f. några af de viktigaste data, som tjäna att belysa de nordsvenska flodernas betydelse såsom flottleder, nämligen deras längd och vattenområde, längden af flottled inom hufvudfloden, dennas ungefärliga fallhöjd mellan den högst belägna punkten och hafvet samt flottledernas totala längd inom respektive floder.

Såsom af denna tabell synes, ha våra större norrländska floder i allmänhet en längd af 325—450 km., endast ett par äro något längre. Utaf detta lopp faller dock en del ofvan barrskogsgränsen,[1] något som är synnerligen fördelaktigt från flottningssynpunkt, i det att älfven inträder i skogsområdet med en betydande vattenmassa. Ogynnsamt är dock, om källsjön i fjällen »sköljer» så sent, att vårfloden dessförinnan hunnit utrinna. Ser man på kartan, finner man ock, hurusom älfvarna öfverallt klargjorts för flottning ända upp till skogens yttersta gräns. Praktiskt taget torde kunna sägas, att ingen skogbeväxt del af öfre Sveriges landområde finnes, som på grund af bristande vattentransportmöjlighet kan anses oåtkomlig för skogens tillgodogörande. Flyter älfven inom öfre skogsregionen genom långsträckta sjöar, såsom Lule älf genom St. Lule vatten, där insynad flottled, såvidt det varit mig möjligt utreda, icke finnes, men där man med stor lätthet transporterar timret i länsor öfver sjöarna in i älfven, där det åter släppes, blir flottleden till synes dock proportionsvis kort.[2]

För att visa huru stor del af älfvarnas hufvudströmmar, som upptages af allmän flottled eller, hvilket praktiskt taget är ungefär detsamma, huru stor del af älfvarna (i %), som flyter genom afverkningsdugligt skogsområde, må ett par exempel anföras:[3]

Torne älf.........	har	flottled	under	73	%	af	hufvudflodens	längd
Lule älf...............	»	»	»	45[4]	%	»	»	»
Ångermanälfven	»	»	»	73	%	»	»	»
Ljusnan...............	»	»	»	90	%	»	»	»

[1] I ett par fall ligga älfvarnas öfre lopp inom grannländerna.

[2] Öfver hufvud taget äro sjöarna att anse som allmän flottled i de fall, då flottningsföreningarna taga timret om hand i desamma, äfven då inga byggnader där verkställts. Detta senare är dock ofta fallet.

[3] Fullständiga uppgifter härom finner den intresserade läsaren ur tab. sid. 202.

[4] Jfr ofvan. Medtages St. Lule vatten, blir det möjligt att flotta ända från öfversta skogsgränsen; räknadt så är procenttalet c. 64.

Hänsyn bör emellertid tagas ej blott till hufvudfloderna, ty af minst lika stor vikt är, att det finnes ett rikt förgreningsnät af mindre älfvar, floder, åar och bäckar. Att så också är fallet, finner man lätt vid studiet af en karta i någorlunda stor skala. Med den stora skicklighet, som man i vårt land vunnit att för flottning utbygga äfven mycket obetydliga vattendrag, kunna dessa tillgodogöras i så hög grad, att de längsta virkestransporterna efter häst i skogen inskränkas till jämförelsevis korta afstånd; vanligen 3 à 5 km., endast mycket sällan öfver 10 km.

Af intresse är ock att erfara, hvilka de längsta sträckor äro, som timret i vårt land har att flottas. Jag har därför (å kartan i 1: 1 mill.) uppmätt några sådana afstånd med nedanstående resultat (vattendragen äro ordnade efter längd) och anför därjämte de af jägmästare J. H. Hultin meddelade uppgifterna för Dalälfven:

Väster-Dalälfven från Öfre Fulusjön	540 km.
Öster-Dalälfven från norska gränsen	500 »
Vindelalfven från Gautsträsk	375 »
Indalsälfven från Enafors (enl. mätn. å 1:200000-karta)	363 »
Ångermanälfven från Kultsjön	360 »
» Blåsjön	320
Kalix älf från Kaalasjärvi	310

Anmärkas bör dock, att talen (utom för Dalälfvarna och Indalsälfven) böra ökas med c:a 10 % på grund af de många krökar, vattendragen göra; jfr sid. 149.

Ett annat geografiskt förhållande, som har allra största betydelse för timmertransporten, må särskildt framhållas, nämligen att älfvarna äro så talrika och ej förena sig till några få stora hufvudfloder innan de nå hafvet. Vissa af våra större älfvar, såsom Dalälfven m. fl., äro redan nu under den del af året, då flottningen pågår, i sitt nedre lopp så öfverfyllda af flottgods,[1] att det är mycket svårt att medhinna densamma inom behörig tid. Detta blir i stigande grad fallet, i samma mån som skogsvården tillvaratager den stora mängd vindfällen, skadadt virke, toppstockar och virke af små dimensioner, hvilka hittills fått ligga kvar i skogen och ruttna. Hade flodsystemen varit så beskaffade, att dessa ofantliga massor virke,

[1] I Dalälfvarna flottades sålunda exempelvis 1901, då mycket stora afverkningar bedrefvos, 4.2 mill. stockar, 1.2 mill. stycken pappersved och 549 000 kbm. kolved, i Ångermanälfven 1900—1903 i medeltal c. 5.5 mill. klampar.

när de närmade sig kusten, sammanförts i ett litet fåtal större älfvar, skulle detta förhållande säkerligen ha i hög grad ogynnsamt inverkat på flottningsarbetena, fördröjt sortering o. s. v. Fran och med Torne älfs till och med Dalälfvens utlopp i hafvet mynna flottleder på minst 61 ställen direkt i Bottenhafvet eller i dettas närhet.

Af dessa vattendrag äro:

11 större älfvar af öfver	300 km.	längd
9 halfstora älfvar af	100—200 »	»
17 åar af	50—100 »	»
24 mindre åar under..............	50 »	»

Denna gynnsamma omständighet står i samband därmed, att en mycket stor del af kustlandet, växlande i bredd i älfvarnas hufvudriktning från högst 180 till ett par tiotal km., dräneras af vattendrag med eget utlopp i hafvet. De ifrågavarande dräneringsområdena äro ofta mycket långsmala. I nämnda hänseende mest beaktansvärda äro nedanstående älfvar:

Namn	Vattenområde	Områdets största längd	Områdets största bredd	Källornas höjd ö. h.
Råne älf.........	4 180 kvkm.	c. 160 km.	c. 40 km.	409 m.
Byske »	3 510 »	» 145 »	» 30 »	542
Öre »	c. 3 000 »	» 180 »	» 27 »	c. 560
Gide »	3 500 »	» 180 »	» 40 »	456
Moälfven	3 000 »	» 90 »	» 40 »	—
Svåga älf och Delangerån.	2 030 »	» 95 »	» 25 »	c. 300 »
Gafleån	2 720 »	» 70 »	» 40 »	—

Det må icke förbises, att huru gynnsamma dessa det nedre landets talrika älfvar än äro för timmertransporten, så hafva de dock vissa olägenheter, då det gäller timrets slutliga tillgodogörande, hvarjämte vattenfördelningen, såsom senare skall visas, ej heller är så fördelaktig som de större från fjällen kommande älfvarnas.

I samband med virkets slutliga tillgodogörande, när det natt älfmynningarna, fordras, frånsedt förädlingsverk såsom sägverk och pappersmassefabriker, omfattande anläggningar, nämligen afskiljningsbommar, hamnanläggningar, bogserbåtar för transport till sågverken m. m. För att alla dessa skola kunna utföras på ett

ekonomiskt fördelaktigt sätt, måste en betydande virkesmängd samlas vid hvarje älfmynning. Vattendrag af den storlek som de senast omnämnda afbörda väl i regeln, hittills åtminstone, tillräckligt antal timmer, men de ännu mindre åarna äro i detta afseende föga effektiva. Såvidt mig är bekant, saknas ock sågverk vid mynningarna af ett tjugotal eller omkring hälften af de smärre vattendragen; det timmer, som flottas genom dem, bogseras i länsor eller på annat sätt till mera välbelägna platser. Emellertid är kustens skärgård i många fall ägnad att i hög grad minska denna olägenhet, i det att transporten kan ske i lugna inomskärsfarleder. Ej heller bör förbises, att ej få af dessa kustregionens vattendrag utfalla i omedelbar närhet af någon större älf, hvadan timret äfven från de mindre komma att nedföras i omedelbar närhet af de förädlingsverk, som väsentligen äro baserade på hufvudälfvarnas timmertillförsel. Detta är naturligen särdeles fördelaktigt. Exempel härpå äro Lillpitälfven och Rokån, som mynna i Pitefjärden; Bureälfven, som mynnar några km. från Skellefte älf; Husån vid Gide älf; Selångerån vid Indalsälfven.

Söker man utröna, huru stor del af kustlinjen, som tillhör de halfstora och de små vattendragen, finner man, att från Dalälfvens till och med Torneträsks vattenområde kusten, oafsedt skärgårdens bukter och vikar, har en längd af i rundt tal 750 km. Häraf behärskas ej mera än högst 120 km. (16 %) af de 11 stora älfvarnas mynningstillopp, hela den öfriga delen, c. 630 km., af mellan- och kustlandets vattendrag. Med hänsyn till arealen, som de bägge grupperna af vattendrag dränera, ställa sig däremot förhållandena helt annorlunda, i det att de 11 stora älfvarna dränera c. 235 320 kvkm. (80 %), alla de öfriga halfstora och små vattendragen c. 53 000 kvkm. eller c. 20 % af Norrland och Dalarna.[1] Från flottningssynpunkt medför detta, att hufvudmassan af timret kon-

[1] Dessa siffror ha erhållits på det sätt, att de 11 stora flodernas dräneringsområde inom Sverige (enligt Appelberg 235 320 kvkm.) subtraherats från hela arealen af Norrland och Dalarna (enligt Sundbärgs »Sverige» 291 896 kvkm.). Detta är ej fullt riktigt, emedan Dalarna omfattar större område än Dalälfvens vattenområde, hvadan skillnaden 56 576 approximativt afrundats till 53 000. 17 mera betydande bland de mindre norrländska vattendragen ha (enligt Appelberg, anf. st.) tillsammans 34 440 kvkm. dräneringsområde. Fjäll- och björkregionens areal i Sverige är c. 57 165 kvkm., däraf dock c. 1 190 kvkm. afrinna till Norge, medan de 11 stora älfvarnas dräneringsområde i barrskogsbältet är c. 178 155. Vore skogsbeståndet likformigt gifvande, skulle 77 % af virket komma från dessas vattenområde, 23 % från de mindre älfvarnas.

centreras i och för förarbetningen kring hufvudvattendragens utlopp, hvarigenom centra för träindustrien där uppstå.

Af stor betydelse är flodernas fallhöjd inom de delar, som utnyttjas till flottleder, då ju denna står i närmaste samband med vattenhastigheten och den härpå beroende transportkraften. Huru fallhöjden gestaltar sig i de större älfvarna, visa nedanstående siffror, angifvande i meter fallhöjden pr km. inom hufvudflottleden:[1]

Torne	älf	0.93	m.	pr	km.	Ångermanälfven	1.58	m.	pr	km.	
Kalix	»	1.49	»	»	»	Indalsälfven	1.64	»	»	»	
Lule	»	1.86	»	»	»	Ljungan	2.10	»	»	»	
Pite	»	2.12	»	»	»	Ljusnan	1.71	»		»	
Skellefte	»	1.50	»	»	»	Ö. Dalälfven	1.04	»	»	»	
Ume	»	1.27	»	»	»	Klarälfven[2]	0.91	»	»	»	

Såsom synes af dessa siffror, ha de nordligaste flottledssystemen svagt fall, de därpå följande väsentligen större, hvarefter ett aftagande inträder för de mellannorrländska, under det att för de sydnorrländska fallhöjden ånyo stiger, för att därpå falla för Dalälfven och Klarälfvens inom Sverige belägna del. Piteälfvens och Ljungans fallhöjd är inom skogsområdet mer än dubbelt så stor som Torne älfs och Klarälfvens.

Det är uppenbart, att vattendragets medelfall pr km. endast är ett mycket ofullständigt uttryck för dess tjänlighet som flottled, men med den för öfre Sveriges stora dalar utmärkande typen torde dock dessa siffror belysa de generella förhållandena vida bättre, än man vid första påseendet möjligen skulle vara böjd att antaga. Kölens östra sluttning är ett urgammalt land, där vattnets dalbildande förmåga sedan omätligt långa tidrymder gjort sig gällande. Detta har haft till följd, att dalarna i stort sedt äro färdigbildade i ovanligt hög grad, d. v. s. alltifrån källorna till mynningen visa en någorlunda jämn lutning. Sant är visserligen, att under istiden massor af morän- och rullstensgrus m. m. aflagrades på deras botten och tillställde en del oreda, så att floderna, då de efter istidens slut ånyo började flyta, ej hittade tillbaka i sina fårors alla vinklar och gömslen, utan på mindre sträckor togo nya banor, bildande sjöbäcken, fall m. m., men denna inskränkning berör endast detaljerna,

[1] Inom Sverige.

[2] Härvid har räknats med de flottledslängder, som erhållits genom mätningar å kartan i skalan 1:1 mill.; jfr sid. 149.

ej de stora dragen. Ej heller synas några mera omfattande rubbningar i själfva berggrunden ha ägt rum under den tid, floderna färdigeroderade sina bäddar, hvadan några områden med anmärkningsvärdt stor fallhöjd ej finnas för handen. För en jämn och likformig flottning äro nu framhållna egenskaper hos floddalarna af den allra största betydelse.

I detta afseende är Sverige enastående lyckligt lottadt, ty den ofvan angifna fallstorleken är lagom stor att tillgodose betingelserna för fri flottning, d. v. s. af hvar stock för sig, medan å andra sidan fallet ej är så stort, att högvattnet rinner undan med en snabbhet, som omöjliggör eller öfver höfvan försvårar virkets fortskaffande.

Betydelsen häraf träder klart nog i dagen vid en jämförelse med förhållandena hos våra grannar i öster och väster. Medelst de stora ryska floderna, som utfalla i Ishafvet, har man, som bekant, på senare tiden med oomtvistlig energi,[1] ehuru med mera omtvistlig ekonomisk framgång, sökt tillgodogöra sig de ofantliga urskogarnas timmertillgångar. Bland de stora svårigheter, som härvid mött, må särskildt erinras om flodernas ringa fall. Såsom exempel kunna anföras de tvenne största nordryska floderna, Dvina och Petschora. Dessa ha flera gånger större längd än våra älfvar, men detta oaktadt ligga hela flodsystemen, frånsedt ganska obetydliga sträckor kring några af källorna, lägre än 200 m.-kurvan. Under sitt c. 450 km. långa hufvudlopp faller Dvina 30 m., alltså 0.06 m. pr km. Den stora floden bildas vid denna punkt genom föreningen af den norr- och österifrån kommande Wytschegda samt Suchona från sydväst. Från de stora skogsslätterna nedanför Ural till Dvinas mynning i Hvita hafvet faller den förra på c. 1000 km. 190 m., eller 0.19 m. pr km., medan den senare mellan Kubinasjön och hafvet eller på c. 850 km. faller 106 m., eller 0.12 m. pr km. Petschora faller mellan mynningen och Ussas inflöde, eller under en sträcka af 550 km., 47 m., således 0.08 m. pr km. Häraf framgår, att våra floder ha i medeltal 8 till 10 gånger större fallhöjd än de nordryska. I praktiken betyder detta, att på de senare fri flottning är omöjlig, att virkets vattentransport därför på en gifven kvantitet kräfver vida mera folk och följaktligen ställer sig mycket dyrare.

[1] En föreställning om omfattningen af den nordryska flottningen kunna nedanstående uppgifter gifva. För 20 af de förnämsta sågverken (från de 7 öfriga saknas uppgifter) höggos vintern 1903—04 .... 2 304 361 timmer
» 1904—05 .... 1 787 973 » (Sv. Trävarutidn. 1905, sid. 126.) Angående flottningen hos oss jfr sid. 195.

Betrakta vi förhållandena på västra sidan om Kölen, finna vi dem alldeles motsatta. Ett exempel må belysa detta. Orkladalen, en sydlig fortsättning af en af Trondhjemsfjordens armar, är på en sträcka af omkring 70 km. bevuxen med afverkningsbar skog. Härunder faller älfven 500 m., alltså 9.5 m. pr km. eller 5 till 8 gånger så mycket som de stora norrländska vattendragen. De parallellt med bergskedjan gående norska dalgångarna ha i allmänhet mindre fall, men tvärdalarna ej sällan större. Den jämförelsevis korta sträckan af 50—140 km., timret har att tillryggalägga för att från de innerst belägna skogarna nå hafvet, medför visserligen den fördelen, att vattentransporten ej erfordrar så synnerligen lång tid, men svårigheterna äro dock betydande, jämförda med de hos oss rådande. De ostnorska floderna, särskildt Glommen, äro däremot fullt jämförliga med våra.

Ehuru vattenhastigheten i floderna är beroende såväl af fallet som af vattenmängden, om hvilken senare först längre fram blir tal, må redan här något nämnas om densamma. Jag står i tacksamhet till ingenjör R. Smedberg för de nedan meddelade uppgifterna.

De få hastighetsmätningar, som hos oss äro gjorda, äro nästan alla företagna vid lågvatten och ge sålunda ringa inblick i vattenhastigheten under flottningstiden. I vattenfallskommitténs arkiv finnas uppgifter om de för densammas räkning företagna hastighetsmätningarna. Huruvida den noggrannhet och kontroll af flyglarna m. m., som ovillkorligen kräfves vid mätningarna, om säkra resultat skola vinnas, iakttagits är mig obekant. Några exempel må dock anföras.

			Vattenmängd kbm. i sek.	Medelhast. m. i sek.	Maximal ythastighet m. i sek.
19/8	1899	Torne älf (Rautasjokki)...	—	1.22	1.89
31/8	»	» » (Vittangi)...............	195	0.70	1.20
13/9	»	Kalix älf (ofvan Tärendö) ...	181	0.76	1.34
26/9	»	» » (Lappesuando)	190	0.34	0.62
—		Lule älf (Aspudden)	422	0.73	1.01
31/8	1901	» » (Andeviksudden)......	566	0.38	0.58
20/7	1900	Ume älf (Lilla Björkvattnet)	46	0.73	1.27
12/7	1901	Ångermanälfven (ofvan Malgomaj)	85	0.79	1.13
31/5	»	Ljusnan (Landa).....................	320	0.65	1.03
1/6	»	» (Ede)	226	0.40	0.76

Vid de undersökningar, ingenjör Smedberg företagit i Gullspångsälfvens utlopp ur Skagern, beräknades, »att med en exceptionell variation af vattenmängden mellan 20 (1901) och 350 (1904) kbm. pr sek. medelhastigheten i en viss sektion utan svårare hvirfvelrörelser samtidigt förändrats från 0.3 till 2.5 m. i sek. Förhållandet mellan denna hastighet och största ythastigheten kan sättas till ungefär 0.8. I de strida forsarna nedanför forshufvudet uppskattas hastighetsgränserna från 1—4 (?) m.» Inom Württemberg har man för de floder på Schwarzwalds sluttningar, i hvilka flottning förekommer, funnit, att medelhastigheten i hög grad växlar. Variationerna i mig meddelade siffror for flodsystem af ungefär den omfattning som de mindre norrländska åarna röra sig mellan 0.21—2.05 m. i sek.

Finge man döma något af ofvan angifna siffror — hvilket man dock knappast bör — skulle man kunna förmoda, att ythastigheten under flottningstiden i de större vattendragen vore från 0.5 till bortåt 2 m. i sek. och under gynnsamma förhållanden möjligen omkring 1 m. i sek., d. v. s. 86 km. i dygnet.

Bland de topografiskt-geografiska förhållanden, som gynnat utvecklingen af den svenska trävaruindustrien, må till sist starkt framhäfvas kustens skärgårdsnatur. Såsom bekant, är så godt som hela den norrländska kusten kantad af en på vissa ställen smal, på andra bred skärgård med flerstädes djupt inskjutande vikar. Om man undantager det nordligaste området, är denna skärgård på en otalig mängd ställen försedd med talrika djuprännor, som bilda väl skyddade och äfven i öfrigt lämpliga hamnar. Den ofantligt stora fördelen för trävaruindustrien att kunna verkställa exporten från eller i det allra närmaste från den punkt, där flottleden upphör, framträder fullt klart först då man tänker sig in i, huru förhållandena skulle te sig, om Norrlands långa kust vore flack och långgrund, såsom t. ex. Sydskånes eller Nordrysslands. Betydande massor timmer ha inom sistnämnda område vid bogseringarna från flodmynningarna till lämpligt belägna försågningsplatser gått förlorade, hvadan man numera öfvergått till bogsering i pråmar. Kostnaderna och arbetssvårigheterna bli under sådana förhållanden lätt öfvermäktiga, och hvad mera är, timmervärdet på växplatsen blir så ringa, att, då en gång urskogarna äro afverkade, det kanske icke blir möjligt att på detsamma basera en rationell framtida skogsvård, i ty att en abnormt stor del af produktionskostnaden för de färdiga trävarorna drabbar transporten.

Den svenska kustbildningen lider dock af en olägenhet, som

här må framhäfvas, nämligen den starka uppgrundningen af älfmynningarna, särskildt inom de nordliga, flackare trakterna. Orsaken härtill är den lätthet, med hvilken vattendragen erodera de mäktiga sand- och lerlagren i dalarnas nedre delar. Hand i hand med sedimentafsättningen och verkande i samma riktning går landhöjningen. Den praktiska påföljden häraf har blifvit brist på fullt lämpliga hamnar inom vissa områden med däraf följande förflyttning af sågverken längre ut i skärgården och mångenstädes en kostsam bogsering af det nedflottade timret längre eller kortare väg öfver sund och fjärdar, ja i vissa fall t. o. m. öfver öppna hafvet.

Klimatets, särskildt nederbördens, inflytande på flottningen.

I samband med diskussionen af kustkonfigurationens betydelse för trävaruhandteringen må äfven beröras det inflytande, isförhållandena utöfva. H. E. Hamberg[1] sammanfattar de till 1890-talets midt gjorda erfarenheterna i följande ord.

Närmare kusten sker isläggningen i norra delen af Bottniska viken vanligen i midten af november, någon gang redan i slutet af oktober, men den kan dröja äfven till de första dagarna af december. Isfritt, så att sjöfarten kan börja, blir detta vatten först i senare hälften af maj, ytterst sällan i början af denna månad, men någon gång först i början af juni.

Häraf framgår, att öfre Bottenhafvet är tillgängligt för trävaruexport i medeltal bortåt 6 månader eller ej fullt halfva året. Denna tid är emellertid så lång, att skeppningen torde till fullo medhinnas, ehuru dess afbrytande under halfva året är en ganska ogynnsam geografisk faktor, liksom ock den särskildt under hösten svårnavigabla vägen genom Öresund eller Bälterna och upp i öfre Bottenhafvet.

I södra delen af detta, d. v. s. på våra största trävaruexporthamnar, kan sjöfarten anses vara afbruten till följd af is, vare sig fast eller drifis, från slutet af november till början af maj, något olika för olika hamnar och med ända till 6—8 veckors växling mellan olika år. Det har t. o. m. händt, att Härnösands hamn varit isfri och Lungö fyr tänd hela vintern.

De vanskligheter, som stå i samband med exportplatsernas läge vid ett inhaf, uppvägas emellertid mer än väl af frånvaron därstädes af ebb och flod.

[1] Nyström, Sveriges geografi, sid. 136. Stockholm 1895.

Flodernas vattenmängd, hvaraf flottningens gång väsentligen beror, står ju i det intimaste samband med nederbördens storlek. För det egentliga skogsområdet ha de af Statens meteorologiska centralanstalt nu under flera årtionden bedrifna undersökningarna lämnat ett material, som, visserligen i hög grad varierande under olika år, dock gifver någon föreställning om den nederbördsmängd, som där faller. I medeltal torde denna kunna skattas till 350—600 mm. pr år.

Den mest omfattande sammanställning, som mig veterligen är gjord af nederbördsförhållandena inom det nordsvenska skogsområdet, är Appelbergs i förut omtalade afhandling (sid. 111 o. f.). Han har därjämte äfven bemödat sig att sammanställa observationerna så, att de skulle ge bästa möjliga föreställning om de olika flodområdenas nederbörd. Några af de medeltal för årsnederbörden, han erhållit ur siffror, mestadels för åren 1878 och 1881—1885, må här anföras, för så vidt de hvila på ett någorlunda stort observationsmaterial. Detta har insamlats af Meteorologiska centralanstalten.

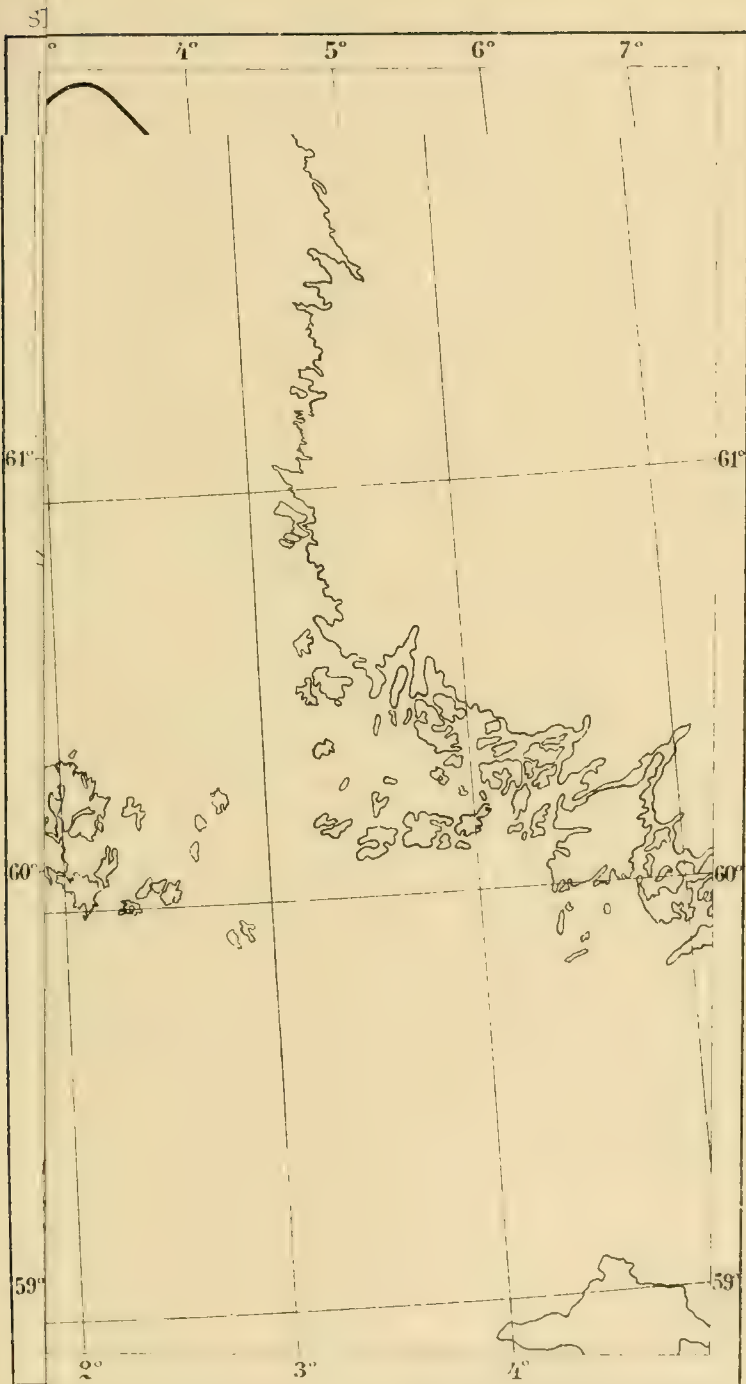
	Medeltal.			Medeltal.	
Torne älf	344	mm.	Ljungan	527	mm.
Lule »	357	»	Ljusnan	560[2]	»
Ume »	461	»	Dalälfven	612[3]	»
Ångermanälfven	447	»	Klarälfven	666	»
Indalsälfven	528[1]	»			

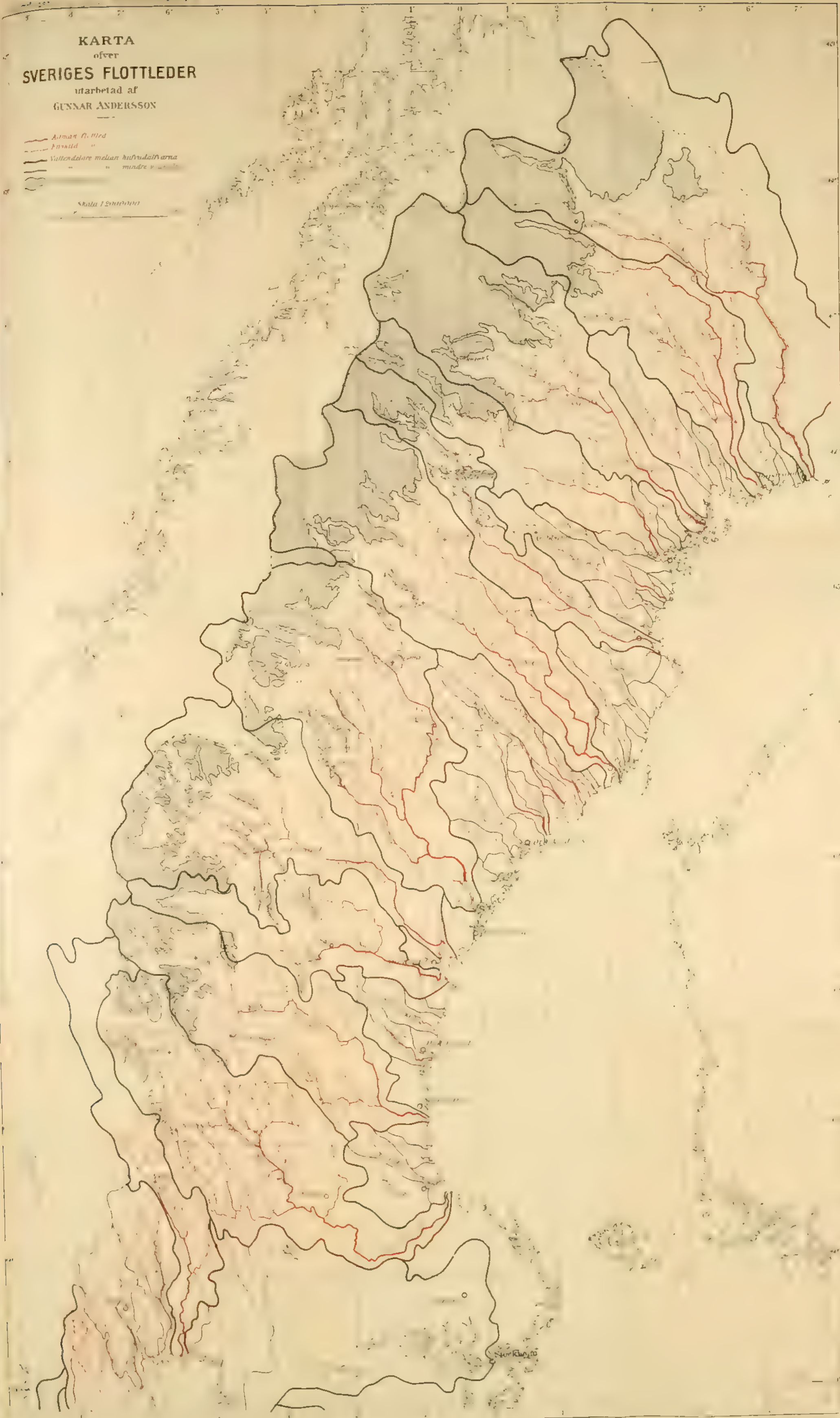
Det lider ej något tvifvel, att ofvanstående tal ge en ytterst bristfällig bild af de nederbördsmängder, som falla inom det stora nordsvenska skogslandets olika delar. Först och främst är Appelbergs metod att uträkna blott rent aritmetiska medeltal, utan att taga hänsyn till stationernas läge m. m., i och för sig ägnad att gifva osäkra och tillfälliga värden, vidare är mätningen af snönederbörden skäligen osäker och, hvad än värre är, läget af de stationer, från

[1] Medeltal af Appelbergs siffror för floden inom Västernorrlands (538) och Jämtlands (519) län. Någon anledning att fördela nederbörden efter län finnes ju knappast.

[2] Här har medeltal tagits af siffrorna dels för Härjedalen (492), dels för en station vid Voxnan (635) under några ganska regnrika år (1882—85), dels för nedre Ljusnan (553). Medelsiffran torde, jämförd med de öfriga, vara väl hög.

[3] Detta tal efter A. Wallén, Régime hydrologique du Dalälf, Bull. of the Geol. Instit. of Upsala, Vol. 8 (1906), n:o 1, sid. 24. Medeltalet af de af Appelberg anförda observationerna för Dalälfven blir 548 mm.


4°
5°
6°
7°
61°
61°
60°
60°
59°
59°
2°
3°
4°
GENERALSTABENS LITOGRAFISKA ANSTALT


KARTA
öfver
SVERIGES FLOTTLEDER
utarbetad af
GUNNAR ANDERSSON
Vattendelare mellan hufvudälfvarna
mindre

hvilka observationerna härstamma, sådant, att den nederbördsrikaste delen af flodernas vattenområden, nämligen fjällen i väster, i själfva verket ej bland dem finns representerad.

Hvad ofvanstående siffror sålunda ge, är en ungefärlig föreställning om de *minsta* nederbördsmängder, som komma själfva skogsregionen till del. Det är från denna, som drifkraften för flottningen i flertalet bivatten samt i de halfstora och små älfvarna stammar. För hufvudälfvarna ha vi emellertid ytterligare att påräkna en i dessa tal icke redovisad vattenkvantitet, hvilken till föres från fjällens högre delar, och om hvilken strax skall talas. Äfven om man antar det sannolika felet i ofvannämnda siffror vara 10 à 15 %, visa de dock, att nederbörden tilltager inom öfre Sveriges vattenområden från norr mot söder, och detta i den betydande grad, att inom ett land med så likformig geologisk och topografisk byggnad och ej större skillnad i värmeförhållandena än norra Sverige olikheterna måste anses utöfva ett mycket afsevärdt inflytande på flottningens gång.

Utjämnande till de nordligare flodområdenas fördel inverkar det förhållandet, att de högsta och vidsträcktaste fjällen äro belägna inom deras källområden. Vi skola nu tillse hvad som är bekant angående nederbörden inom dessa.

Dess värre har det i vårt land helt och hållet öfverlämnats åt enskildt vetenskapligt initiativ att undersöka föreliggande från så många äfven praktiska synpunkter viktiga fråga, och detta har naturligen ej mäktat nöjaktigt utreda, huru stort fjällens tillskott för flodernas vattenförseende i själfva verket är. Genom Axel Hambergs undersökningar i Sarekfjällen ha vi emellertid fått veta, att det rör sig om en mycket betydande nederbörd, åtminstone inom de högre och västligare belägna fjällen. Såsom exempel må anföras de af honom funna ungefärliga talen för tiden 1 sept. 1899 —1 sept. 1900:[1]

i Sarek	1 530	m.	ö.	h.	c. 3 000	mm.
» »	1 050	»	»	»	900	»
» Kvikkjokk.........	336	»	»	»	750	»

[1] Ymer 21 (1901), sid. 253. — Dessa nederbördsmätningar äro visserligen enligt prof. Hambergs egen uppfattning ej säkra, då det varit omöjligt finna en tillfredsställande metod att mäta vinternederbörden i högfjällen, men då de stämma dels med afrinningen från området, dels med de säkra mätningar af sommarnederbörden, som utförts, må de här anföras för att gifva en föreställning om beloppens ungefärliga storlek.

Högbom har på grunder, som äro mig obekanta, kommit till det resultat, att »nederbörden i fjällregionen i genomsnitt icke torde uppnå mera än 7—800 mm.».[1] Vill man följa med på gissningarnas stråt, torde man väl snarast böra anse denna siffra som medeltal för skogs- och fjällområdet tillsammans.

Med dessa utgångspunkter kommer man dock ej synnerligen långt för behandlingen af här föreliggande problem, ty därtill fordras kännedom om huru stor del af nederbörden, som kommer vattendragen till godo, vare sig som ytvatten eller som källvatten, och härvidlag lämna de faktiska undersökningarna i »vattenfallens land» oss ännu mycket mera i sticket än när det gäller nederbörden. De få och osäkra observationer som finnas må dock här anföras:

Rapaätno älf i Sarek (A. Hamberg) c 80 %
Lule älf, nedanför Svartlå (O. Appelberg) 1877—78 86 »
Dalälfven vid Avesta (A. Wallén) 1894—1904 61—79 %, medeltal 73
Klarälfven 1/2 mil norr om Karlstad (O. Appelberg), 1880 1885 60—95 %, medeltal 87
» (A. Wallén) 1892—97 78

Högbom påpekar icke utan skäl, att detta är abnormt höga afrinningsprocent i jämförelse med de för mellersta Sveriges åar antagna (c. 40 %) och för de mellaneuropeiska floderna funna (c. 30 %)[2], men han förbiser därvid, dels att afdunstningen på de af honom omnämnda öppna sjöytorna (c. 300 mm. under en normal sommar) och på myrarna ingalunda är jämförbar med den i skogen, som dock intager en öfvervägande del af arealen,[3] dels ock, något som från flottningssynpunkt är det viktigaste, att marken under en stor del af året är tjälad, hvadan en proportionsvis ringa del af vårens smältvatten kan söka sig ned i marken, utan i dess ställe under vårfloden afrinner. Detta liksom ock den korta öfvergångstiden mellan vinter och sommar

[1] Norrland, sid. 282. Uppsala 1906.

[2] Dessa tal torde ha föga vetenskapligt värde. Af nyare beräkningar må anföras Walléns (Ymer 1907, sid. 164) för Lagan 57—65 och för Nissan 58—67 % samt A. Hennigs (Lunds univ. årsskr. Afd. 2, Bd 3, N:o 3 [1907], sid. 45) för Nissan 60—87. Sistnämnda afhandling innehåller utredningar angående vattenhushållningen, hvilka äfven från flottningssynpunkt ha stort intresse. Högbom har uppenbarligen räknat med för låga tal. Enligt meddelande af ingenjör R. Smedberg kan man för mellersta och södra Sverige sätta 50—60 %, för England 40 %, för norra Mellaneuropa 50—60 %, för södra 40—80 %.

[3] De hållpunkter, som finnas för bedömande af transpirationens storlek pr hektar våra barrskogar, torde ej gifva ett ens tillnärmelsevis säkert resultat.

medför[1], att det nordsvenska skogsområdet får en i förhållande till nederbördsmängden synnerligen kraftig vårflod. Det är också denna, som, med påpasslighet och omsorg begagnad, möjliggör flottningens första fas eller timrets förflyttande från de små vattendragen ut i de större och ofta en ej obetydlig väglängd i dessa. Häri ligger en af de viktigaste geografiska möjligheterna till flottningen. Det synes mig därför, för närvarande åtminstone, vara mindre riktigt att i likhet med Högbom på fri hand göra några korrektioner beträffande afrinningskoefficienten (han sätter den för skogs- och myrlandets älfvar till under 50 %, något som, om man jämför siffrorna för Lagan och Nissan, svårligen kan vara riktigt), utan måste man invänta nya undersökningar, hvilka äro desto angelägnare som det af allmänna grunder är sannolikt, att afrinningsprocenten är abnormt stor. För hufvudälfvarna tillkommer därjämte, såsom han mycket riktigt påpekar, att afrinningsprocenten ej får jämföras med skogslandets nederbörd utan med hela flodområdets för närvarande skäligen okända.

För flottningen är emellertid af vikt att utforska ej blott huru mycket vatten, som afrinner från landet, utan äfven det sätt, på hvilket detta sker. Vi måste därför något beröra vattenmängdens variationer, särskildt högvattnets, ty högvatten är flottningsvatten, äfven om en stor del af flottningen numera bedrifves vid lägre vattenstånd.

Den nederbörd, med hvars tillhjälp flottningens första fas åstadkommes i de stora älfvarna och hela flottningen i skogs- och kustlandets vattendrag, är ovedersägligen i alldeles öfvervägande grad vinternederbörden, som faller under tiden mellan oktober eller november och mars samt ackumuleras såsom snötäcke. Ehuru dessa månader ingalunda äro årets på nederbörd rikaste, blir det dock, tack vara dennas ackumulation under så lång tid, en betydande vattenkvantitet, som af vårvärmen släppes lös i *vårfloden*[2]. Först må därför denna behandlas, sedan den för flottningens lyckliga afslutning så synnerligen viktiga *fjällfloden*.

Vårfloden inträffar vid islossningen, tidigast i senare delen af

[1] »Den tidigare våren framskrider ojämförligt mycket långsammare från söder till norr än den egentliga sommaren, hvilken senare gör sitt inträde med stor hastighet.» H. E. Hamberg, anf. st., sid. 110.

[2] Enligt meddelande af personer, som ha stor erfarenhet i flottningsarbeten, ge regniga och ljumma vårar en stor och jämn vårflod, medan solrika vårar äro ogynnsamma.

april, vanligen under förra delen af maj, ibland under denna månads senare del, och omedelbart därefter börjar i södra Norrland och kusttrakterna flottningen; i öfre Norrland och fjällen förskjutas bäggedera olika år från midten af maj till midten af juni.

Ur de större flottningsföreningarnas tryckta berättelser har jag sökt sammanställa uppgifter angående tiden för islossningen och för flottningens början jämte några strödda uppgifter om dennas varaktighet.

Torne älf (nedom Vittangi) blef 1904 isfri och flottbar den 31 maj.

I Kalix älfs vattenområde började bäckflottningen 1905 omkring den 1 maj (»tidigt»). Bäckarna (26 stycken, 440 km. långa) slutflottades den 20 maj—12 juni. Hufvudälfven blef detta år isfri den 18—26 maj, och sistnämnda dag började flottningen på allvar.

Angermanälfvens ena stora källälf, Faxälfven, blef 1902 isfri den 24 maj, 1904 den 17 maj. Förstnämnda år började flottningen den 27 maj, och slutflottningen inträffade i Granvåg 98 dagar senare eller den 23 aug.; 1904 började flottningen den 17 maj och fortgick 112 dagar. Att döma af den timmermängd, som de bägge åren framflottades i Ångermanälfven, kan den längre tiden ha berott på större flottning, ty 1904 flottades i hufvudälfven öfver 0,5 mill. flera timmer än 1902.

Om Ljungan lämnas jämförelsevis fullständiga uppgifter i ofvannämnda berättelser.

1901 kom våren tidigt, älfven var isfri i slutet af april, och flottningen började den 1 maj. I biåarna började slutflottningen den 15 maj. Vattnet föll emellertid hastigt, och sommaren medförde det lägsta vattenstånd i mannaminne. Först den 27 sept. var man med slutflottningen framme vid Gimåns utlopp i älfven, och då man den 14 nov. afbröt arbetena, hade man icke med slutflottningen nått ned till Kvitsle storflottplats vid mynningen, utan stora mängder timmer kvarlågo ännu i älfven.

1902 var ett år af helt annan typ. Älfven gick upp de första dagarna af maj, omedelbart började flottningen, den 21 juli var man med slutflottningen vid Gimån och redan den 20 augusti vid Kvitsle. (1903 års berättelse har ej varit mig tillgänglig.)

1904 var sent; den 20 maj voro hufvudsjöarna isfria, och islossning skedde först i slutet af maj, då flottningen begynte, med det resultat att slutflottningen den 22 juli hunnit Gimån och den 11 okt. Ljungans mynning.

1905 försiggick islossningen den 20—30 maj, slutflottningen var vid Gimån den 18 sept. (?) och vid mynningen den 16 oktober. — Under alla de nämnda åren flottades ungefär lika mycket eller något öfver 2 mill. klampar, utom 1901, då flottningen utgjorde närmare 3 mill.

Med stöd af ofvanstående i viss mån sväfvande uppgifter har jag sökt uttaga ungefärliga medeltal för den tid flottningen erfordrat inom Ljungan, dels till Gimån och dels inom den omkring 70 km. långa sträckan mellan denna och hafvet. Ehuru ej alldeles exakta, ge siffrorna dock en god bild af huru växlande förhållandena kunna vara, oaktadt timmerkvantiteten (för de 3 sista åren) varit ungefär densamma, stor erfarenhet under längre tid förvärfvats angående vattendraget och vana arbetskrafter stått till förfogande.

1901	tog	flottn.	till	Gimån	c. 150	d.;	därifrån	till	hafvet	48,	tills.	198	dagar
1902	»	»	»	»	c. 78	»	»	»	»	c. 30,	»	108	»
1904	»	»	»	»	c. 57	»	»	»	»	c. 72,	»	129	»
1905	»	»	»	»	c. 112	»	»	»	»	c. 28,	»	140	»

För jämförelses skull må lämnas en sammanställning af motsvarande förhållanden inom Indalsälfven mellan Storsjön och hafvet, grundad på meddelanden i »Indals älfs flottningskompanis berättelser» (1903 års berättelse saknas i K. Biblioteket) när slutflottningen afgick från Krokom (vid Storsjön) och när den framkom till Berge bom (vid älfmynningen), en sträcka som enligt uppmätning å kartor i 1 : 200 000 utgör 207 km. Flottningen varade:

1902	»	»	24 aug.—7 okt.,	eller	45	dag.	(medelhastighet	4.6	km. pr	dag)
1904	»	»	20 aug.—30 »	»	72	»	»	2.9	»	»
1905	»	»	17 aug.—30 sept.,	»	44	»	»	4.7	»	»

Härvid må anmärkas, att ofvanstående medeltal naturligen *icke* ange den snabbhet, med hvilken en stock flyter, utan tidsutdräkten för hela det stora flottningsarbetet. Flottningen i Indalsälfven omfattade de nämnda åren i medeltal 3.5 mill. stockar (1902: 3.4, 1904: 3.8 och 1905: 3.3), och är det uppenbart, att af detta ansenliga antal en stor del blef kvarliggande utmed stränderna, på sandbankar, i forsarna o. s. v. Allt detta medtages så vidt möjligt, vid slutflottningen, som ändock kunde framskrida med en medelhastighet af 2.9—4.8 km. pr dag.

Upplysande äro äfven följande uppgifter angående Dalälfven, erhållna genom jägmästare J. H. Hultins välvilja. Antalet klampar, som flottades öfver Siljan, känner jag ej; totalantalet, som pas-

serade Torsång, angifves i sista kolumnen, äfvensom antalet där urskilda (i bägge fallen reducerade) stockar.

År	Siljan			Torsångs bom				
	Sjön isfri och flottningen började	Flottningen slutad	Fortgått antal dagar	Sorteringens början	Sorteringens afslutning	Fortgått antal dagar	Antal flottgods	Vid Torsång urskilda
1902	23 maj	10 juli	48	8 maj	6 okt.	151	2 475 880	998 019
1903	1 april	3 aug.	124	3 »	5 sept	125	3 590 167	1 461 742
1904	7 maj	30 »	115	5 »	11 nov.	189	3 846 110	1 849 100
1905	16 »	7 okt.	144	8 »	18 »	194	3 828 241	2 116 799
1906	6 »	14 nov.	192	23 april	1 dec.	223	4 898 009	2 705 054

Af dessa siffror är det, åtminstone för den, som ej varit i tillfälle följa flottningen, svårt att bilda sig en föreställning i hvad mån den utsträckta tiden för flottningen beror på naturförhållandena, eller på den jämnt stigande, ofantliga ökningen af flottgodset. Särskildt må emellertid framhållas, att flottningen i Dalälfven de senare åren fortgått under hela höstens lågvattensperiod.

De vattenmängder, som vårvärmen sätter i rörelse, äro mycket växlande skilda år, beroende på den rådande väderleken, men i regeln mycket betydande i förhållande till den inom området normalt befintliga vattenkvantiteten. Det gäller då också att begagna det rätta ögonblicket, och flottningsmanskapet får ibland ligga och vänta hela veckor, ty en enda förlorad dag *kan* betyda, att timret ej under året hinner ned till hafvet.

Då högvattnet är af så stor betydelse, må efter Högbom (anf. st., sid. 241) några siffror anföras, belysande nivåskillnaden mellan högsta och lägsta vattenståndet. Äfven i de större älfvarna belöper denna sig icke till mera än några få meter. Den högsta i *Indalsälfven* (1882—1901) iakttagna skillnaden är sålunda:

i Storsjön	3.3 m.	ofvan Hammarforsen	4.5 m.
vid Lit	4.9 »	vid Svedja (utloppet)	4.8 m.
i Gesunden	5.3 »		

För *Ljusnan* voro motsvarande tal:

	1882	1892	1893	1895	1897	1899
vid Ljusdal	1.9	2.1	1.7	2.9	2.7	2.7
Bollnäs	2.9	3.0	3.2	3.7	4.0	4.8

För *Ångermanälfven* anges nivåskillnaden vid Helgumsjön och vid Sollefteå till omkring 6 m. och vid utloppet (Nyland) till 1 m.

Enligt Nyström (anf. st., sid. 53) öfverstiger »vattenhöjden» i Torne älf under vårfloden ibland 6 m. Denna älf torde ock vara den, som starkast öfversvämmar.

Ehuru den absoluta skillnaden icke är synnerligen stor, uttryckt i meter, har den naturligen mycket att betyda i kraft och vattenhastighet, något som tydligt framgår af följande siffror, visande växlingarna i kubikmeter pr sekund mellan högsta och lägsta vattenståndet i några älfvar:

	max.	min.
Lule älf (Svartlå)	1 800	80
Ume älf (utloppet)	2 720	100
Ångermanälfven (utloppet)	2 560	157
Indalsälfven (Hammarforsen)	1 504	105
Ljusnan (utloppet)	1 710	78

Vid vårflod framrinner således i de större älfvarna 15 till nära 30 gånger så mycket vatten som vid lägsta vattenståndet. Skillnaden mellan hög- och lågvatten skulle emellertid kunna medföra mycket betydande svårigheter för flottningen, om floderna framrunne genom mycket flacka dalar. När t. ex. vattenståndet stiger till högvatten i de flacka ryska floddalarna,[1] får floden en mångdubbel, ända till milsvid bredd, och all fri flottning är omöjlig helt enkelt af det skäl, att timret sprides långt in öfver land, därifrån det endast med så stora kostnader kan ånyo bringas ut i flottvattnet, att stockarna vanligen hellre få kvarligga. Tack vare de norrländska flodernas djupt nedskurna bäddar och branta stränder, ökas deras bredd mestadels föga vid högvatten. Där lägre, öfversvämmade partier finnas, är det vanligen ej förenadt med allt för stora kostnader att genom klokt anordnade byggnader i älfven hålla flottgodset inom den egentliga flodfåran, ett förhållande som är af mycket stor vikt för den nordsvenska flottningen. Särskildt inom flodernas nedre delar är den nutida flodbädden från marina gränsen (200–230 m. ö. h.) nedskuren genom kvartära sand- och lerlager till sådant djup, att nämnvärda öfversvämningar vid nivåskillnader af ofvan angifven storlek äro så godt som uteslutna. Förefintligheten af dessa älfdalssediment har från denna sida sedt varit gynnsam för flottningen, medan den rikedom på bankar och grund i flodbäddarna, hvartill de gifva upphof, är ogynnsam, emedan brätar lätt uppstå å dessa (jfr fig. 7).

[1] Skillnaden mellan hög- och lågvatten är där oftast mycket större än i Sverige

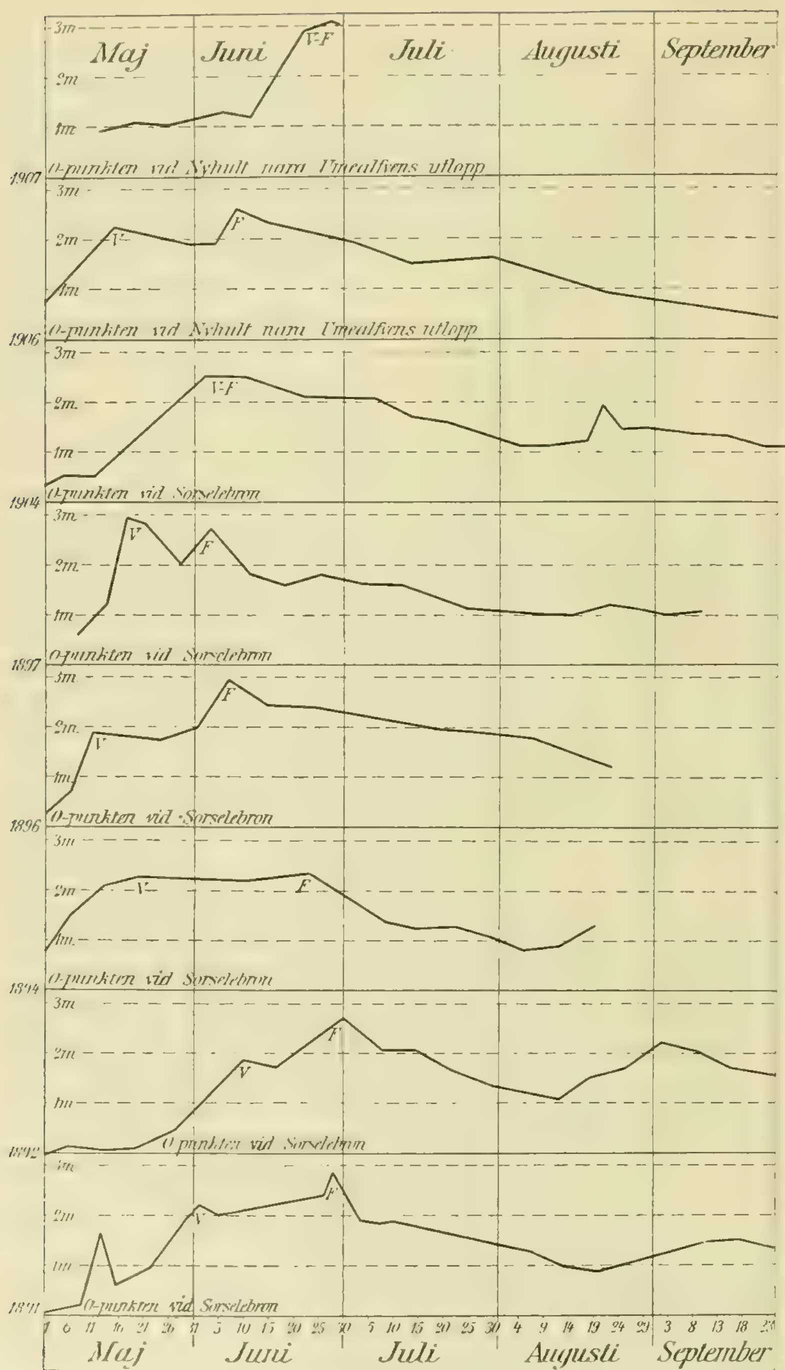


Fig. 2. Vattenståndskurvor dels från Vindelälfven vid Sorsele, dels från Umeälfven vid utloppet (de två öfre). Jmf. sid. 339.

Den långa väg, timret från de inre skogstrakterna har att tillryggalägga, skulle svårligen, såsom nu vanligen är fallet, medhinnas under en sommar, om icke »fjällfloden» komme. Härmed menar man i Norrland det andra maximum, som vattenståndet uppnår, beroende därpå, att snösmältningen i fjälltrakterna inträder så sent, att det från de nedre och mellersta delarna af vattenomradet härstammande smältvattnet afrunnit, innan vattnet från fjällandet hinner ned. Fjällfloden kommer vanligen i juni, och det ånyo stigande vattenståndet påskyndar då timrets färd mot hafvet samt möjliggör införandet i flottningen af landfäst timmer, som ej ryckts med af det förra högvattnet. Då en stark vårvärme inom hela området tidigt lösgjort fjällvattnet, kunna vårfloden och fjällfloden ligga hvarandra synnerligen nära eller undantagsvis sammanfalla, i hvilket fall fjällfloden märkes endast genom vattnets fortsatta stigning samt det något klarare vattnet. Detta sammanfallande af de bägge »floderna» är särdeles ogynnsamt för flottningens genomförande.

Bättre än beskrifning torde några kurvor, visande vattnets stigande och fallande i Vindelälfven vid Sorsele samt i Umeälfven vid mynningen, hvilka ställts till mitt förfogande af jägmästare N. Ringstrand, åskådliggöra de olika typer, vår- och fjällfloden kunna antaga, äfvensom huru de i tiden kunna förskjutas.

Observationspunkten vid Vindeln ligger vid Sorselebron, där variationerna i vattenståndet kunna belöpa sig till öfver 3 m. Älfven har vid denna punkt runnit omkring 150 km. från sin källa, hvaraf omkring 60 km. öfver och 90 inom barrskogsområdet; ofvan Sorsele ligger äfven ett rätt betydande sjöbäcken, hvilket otvifvelaktigt utöfvar ett reglerande inflytande. Å fig. 2 har genom ett *V* angifvits vårflodens, genom ett *F* fjällflodens maximum. Se vi närmare på kurvorna, finna vi, att det är lätt urskilja tvenne typer. 1891, 1892, 1896 och 1897 råder en uppenbar skillnad mellan vårflod och fjällflod, oaktadt Sorsele är beläget så nära fjällen. Regeln tyckes vara, att fjällfloden är starkast (undantag dock 1897). Ett bevis för huru ofantliga vattenmassor, som tillföras de stora floderna från fjällen, är, att ända nere vid mynningen fjällfloden 1906 var betydligt högre än vårfloden, och dock ligga blott c. 31 % (eller 8 425 kvkm.) af Umans vattenområde öfver barrskogsgränsen, och 69 % (18 545 kvkm.) nedanför densamma.

En helt annan årstyp tillhöra 1894 och 1904, ehuru de sinsemellan äro från flottningssynpunkt något olika. Det förstnämnda året varade högvattnet öfver två manader, och endast ett mycket

svagt fall i vattenståndet antyder de bägge »floderna», medan 1904 vattenståndet alltjämt steg, liksom 1906 vid Umans utlopp, ehuru där ännu mera våldsamt.

Det får emellertid ej förbises, att det ej är maxima, som äro af betydelse för flottningen, utan hela vattenflödeskurvans förlopp. Ju längre tid af högt vatten, som perioden medför, dess bättre och säkrare går flottningen. Jag vet visserligen ej, hvilket vattenstånd vid Sorselebron, som representerar det bästa flottvattnet, men lärorikt är ändock att se, huru många dygn ett medelhögvatten af 1,5 m. öfver pegelns nollpunkt här förekommit de olika åren.

1891	1892	1894	1896	1897	1904
64	50	62	98	62	64

Häraf synes, att under 1896 detta varade nästan dubbelt så lång tid som det ogynnsammaste året.

Befintligheten af en vår- och en fjällflod i våra längre flottleder är en fördel, som Skandinavien har framför såväl Finland som i all synnerhet Ryssland. Men i jämförelse med det senare landets i Ishafvet utfallande floder ha vi en ännu mycket viktigare naturlig fördel, nämligen att hos oss islossningen sker från mynningen mot källorna, medan motsatsen där äger rum. Smältvattnet från Rysslands sydligare trakter rinner nämligen norrut öfver flodens understundom icke lossade ishölje, och timret följer med.[1] Örtenblad anger med följande ord motsatsen i detta afseende mellan »Sverige, där vårfloden blir sakta stigande, så att flodens is till stor del hinner upplösas, förrän den rifves och lyftes, hvarigenom isgången försvagas», och Ryssland, där »vårens våldsamma högvatten är af kort varaktighet, och det kan ju icke vara annat, då det så att säga utgöres af en i flodernas öfre delar först uppstånden och under sitt lopp nedåt alltjämt växande väldig våg». Alla de många arbeten, som erfordras i samband med timrets mottagande vid flodmynningen, måste då ofta ske under pågående islossning. Huru svåra de olägenheter äro, som häraf förorsakas, behöfver väl knappast särskildt påpekas.

Jämte de nu skildrade hufvudmomenten i vattentillgångens återverkan på flottningen äro med hänsyn till de olika älfvarna vissa andra företeelser förtjänta af uppmärksamhet. De mest betydande

[1] Detta har mig veterligen först framhållits af Th. Örtenblad i uppsatsen Norra Rysslands floder såsom flottleder. Tidskr. för Skogshush. 1901, sid. 117 o. f.

bland dessa torde vara vattendragens rikedom eller brist på sjöar och forsar.

Sjöarna medföra både fördelar och olägenheter för flottningen. Deras värde såsom regulatorer för vattentillgången är nämligen omisskännligt och framträder i all synnerhet under år med varm vår och hastig snösmältning, då flottningen har tendens att gå för fort, så att man icke medhinner att därunder rengöra stränderna från strandadt virke och än mindre att lösa timmerbråtarna i forsarna innan vattnet sjunkit undan. I de större flottlederna komma dessa arbeten (»efterrensningen») i regeln att utföras på eftersommaren under lågvatten, hvaremot flottningen pågår från första vårvatten. De tekniska anordningarna för flottledernas underhåll och förbättrande inriktas därför med hvarje år i allt högre grad på reglerandet af sjöarnas vattenstånd, byggandet af dammar och luckor, ja t. o. m. åstadkommandet i de mindre vattendragen af nya vattenreservoarer, allt i syfte att kunna efter behof fördela vattentillgången.

Olägenheterna af sjöars förekomst ligga, såsom lätt inses, i nödvändigheten att här ringa in timret i länsor och sedan varpa eller bogsera det till desammas utlopp. Ju flera sjöar i en flottled, dess flera sådana manipulationer, dess mera tidsutdräkt och kostnad. Vårt lands stora sjörikedom kan sålunda i vissa trakter vara öfvervägande till fördel, i andra till afgjord nackdel för timmertransporten.

En omständighet i samband med sjöarnas förekomst, som vanligen befordrar men enstaka år i hög grad motverkar en snabb flottning, är vårens och försommarens härskande vindriktning. Denna är under nämnda tid vanligen västlig och nordvästlig, men t. ex. 1907 har den varit nästan beständigt ostlig och sydostlig. På t. ex. den långa och smala Ströms vattudal (c. 100 km.) har enligt uppgift detta år samma antal bogserbåtar och manskap på samma tid endast kunnat framföra omkring *hälften* af det flottgods, som vanligen medhinnes.

Under sådana förhållanden är det af intresse att söka fastslå, hvilken omfattning sjöarna äga i de olika nordsvenska vattensystemen. Vi ha dess värre ej som andra kulturstater några ingående undersökningar i nu berörda riktning. Appelberg anger emellertid, utan att närmare omtala hur siffrorna vunnits (anf. st., sid. 126), procenttal för de olika vattenområdenas sjöarealer. Dessa siffrors värde beror naturligen i hög grad på den noggrannhet, med

hvilken mätningen skett, och huru långt ned med hänsyn till sjöstorleken förf. gått. Det må nämligen icke förbises, att något hundratal småsjöar, som reglera vattentilloppet till alla de otaliga bäckar och små åar, hvilka bilda flodsystemet, kunna spela mycket större roll från flottningssynpunkt än ett eller ett par mycket stora bäcken, i all synnerhet när det gäller flottledens moderna reglerande och utbyggande. Då emellertid Appelbergs siffror sannolikt äro vunna efter en någorlunda likformig metod, torde desamma ha något värde som jämförelsetal mellan de olika flodsystemen, ehuru jag har svårt att förstå hans begränsning; om t. ex. »Ångermanälfven (Malgomajsjön)» betyder, att endast nämnda sjö är medräknad, eller om det är älfvens vattensystem från nämnda vatten, som har att uppvisa den angifna sjöprocenten.

Torne älf	4,0	%	Öster Dalälfven	5,8	%
Kalix älf	3,6	»	Väster Dalälfven	3,4	»
Lule älf	8,0	»	Klarälfven	6,3	»
Pite älf	6,7	»			
Skellefte älf	12,7	»	Råne älf	3,4	»
Ume älf	7,0	»	Åby älf	4,6	»
Ångermanälfven	7,4	»	Byske älf	5,0	»
»Indalsälfven (Storsjön)»	8,5	»	Säfvarån	6,0	»
Ljungan	7,3	»	Öre älf	1,7	»
Ljusnan	3,5	»	Gide älf	4,3	»
Dalälfven	5,8	»	Forssavattnen	9,7	»

I detta sammanhang må anföras ett par uppgifter angående Dalälfven, som välvilligt genom jägmästare Hultin lämnats mig af Dalälfvarnes flottningsförening. Västerdalälfven och dess (flottbara?) bivatten hysa ej mindre än 208 sjöar med en sammanlagd yta af 270 kvkm. och Österdalälfven 233 sjöar med 143 kvkm. yta; Siljan är 366,4 kvkm. Detta utgör c. 4,2 % af flodområdets areal.

Det är uppenbart, att olikheter så stora, som ofvanstående siffror antyda, måste spela en väsentlig roll för flottningen, men någon möjlighet att i detalj uppvisa dessa olikheters inflytande för de olika älfsystemen torde för närvarande knappast finnas. Härtill fordras ingående studier af själfva flottningen, något som helt säkert från både teoretisk och praktisk synpunkt skulle vara högeligen lönande.

En antydan i nu berörda riktning må emellertid lämnas. Ur flottningsföreningarnas berättelser och priskuranter låta sig då och då utplocka uppgifter angående priset för flottningen öfver de större

sjöarna, då dessa, som vanligen är fallet, utgöra egna flottningsdistrikt. Några sådana uppgifter jämte medelreduktionstal för kostnaden pr 10 km., allt per stock och i öre, må här anföras. Å samtliga dessa sjöar torde numera flottningen ske medelst ångbåtar med varpspel, ej genom varpning med spelflottar.

Sjöns namn	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	Medelt. pr 10 km.
Storuman...... (52 km.)	—	—	—	—	—	14.86	17.35	3.1
Vojmsjön ... (50 »)	27.51	31.17	29.67	30.92	32.25	—	—	6.1
Malgomaj ... (38 »)	36.17	33.00	30.30	27.82	29.75	—	—	8.2
Volgsjön....... (12 »)	15.57	14.64	18.17	16.04	18.14	—	—	14.6
Hotagen...... (32 »)	—	—	—	—	—	—	6.57	2.1
Landösjön ... (23 »)	—	—	—	—	—	—	4.40	1.9
Refsundsjön.. (23 »)	6.05	6.89	9.00	5.98	5.29	—	—	2.9
Siljan .... (42.5 »)	3.04	2.98	3.38	2.67	2.87	2.45	3.27	0.7

Såsom synes, är det mycket betydande skillnader i kostnaderna för flottningen. Att söka ur ett så tillfälligt sammanställdt material utreda, huruvida de stora olikheterna bero på geografiska orsaker, på flottgodsets antal eller på skötseln af flottlederna, vore helt säkert förhastadt. Uteslutet är dock icke, att en del flottchefer möjligen skulle kunna få ögonen öppna för vissa möjligheter, om en ingående utredning af sjöflottningens förutsättningar och kostnader stode dem till buds.

I hvilken mån sjöarna fördyra flottningen, torde belysas af en jämförelse mellan ofvanberörda tal och nedanstående medelkostnader för flottning pr 10 km. för stock.

Umeälfven från Storuman till hafvet (250 km.) 1905—1906......... 1,53 öre.[1]
Indalsälfven från Storsjön » » (206 ») 1897—1905......... 1,45 »
Dalälfven från Siljan » » (247 ») 1902—1906......... 0,56 »

Af dessa jämförelsesiffror framgår, att sjöflottningen öfverallt ställer sig afsevärdt dyrare än den genomsnittliga älfflottningen, så är Storuman ungefär dubbelt så dyr att flotta som Umeälfven, Indalsälfven äfvenledes ungefär hälften så dyr som de nämnda till dess vattensystem hörande sjöarna, medan Siljan endast ställer sig 20 % dyrare än älfven nedanför densamma. Än en gång må betonas, att i stort sedt sjöarnas nytta som flottvattensreservoarer sanno-

[1] Anmärkas bör, att i dessa tal sortering och storflottläggning ingå, något som ju ej är fallet med talen för sjöarna.

likt fullväl uppväger dessa kostnader, genom att minska kostnaden för älfflottningen.

Äfven de ofantliga myrmarker, som träffas inom de norrländska flodernas vattenområde, torde vara förtjänta af några ord från flottningsgeografisk synpunkt. De anses enligt de vanliga uppgifterna intaga ungefär 10—16 % af hela arealen men omfatta helt säkert ej obetydligt mera.[1] Far man under vintrarna häruppe, framträda ock



Myrman & Werner fot.

Fig. 3. Timmerränna genom Rottnefallet vid Rottneros (Värmland).

de vidsträckta myrytorna på samma sätt som sjöarna, och särskildt i öfre Norrland gör landskapet mångenstädes det intryck, att de

[1] Af nyare undersökningar öfver mindre områden i Norrland vill det synas som om dessa tal vore icke obetydligt för låga. Enligt Domänstyrelsens berättelse 1905 utgjorde af kronoparkernas areal (4 254 114 har) c. 35 % (1 497 201 har) impediment, det vill väl i stort sedt säga mossar. Enligt meddelande af dr F. Kempe omfattade enligt de noggranna mätningar, som företagits på Mo och Domsjö aktiebolags skogar, af 1906 kartlagda 47 060 har mossarne 13 658 har eller 29 %, samt den försumpade skogsmarken därutöfver 6 200 har eller 13 %. Anmärkas bör dock, att ifrågavarande områden torde vara belägna inom en af Norrlands mossrikare trakter. Högbom (anf. st., sid. 171) skattar myrarna till 30 % af Norrlands yta, ett tal som synes mig väl högt.

skogtäckta områdena blott äro stora öar i det system af myrar och sjöar, som intaga landskapets lägre delar. Vill man klargöra myrarnas hydrografiska betydelse, är det nödvändigt att skarpt skilja mellan å ena sidan deras betydelse såsom kalmarker, å hvilka snö- och issmältning och öfver hufvud taget de hydrografiska ytprocesserna försiggå efter helt andra lagar än i skogsmarken, och å andra sidan deras betydelse som vattenmagasin, grundad på torfjordarternas förmåga att i sig upptaga vatten. I det senare afseendet ha de så godt som ingen betydelse, ity att de kolossala vattenmängder, som under årtusendenas lopp bindas i myrarna, kvarhållas af torfjordarterna med sådan kraft, att de alldeles undandragas cirkulationen från flottningssynpunkt räknadt. Däremot spela nog de öppna myrvidderna en mycket stor roll med hänsyn till vårflodens skaplynne hos oss. Några som helst undersökningar, genom hvilka en närmare insikt kunde vinnas rörande denna viktiga fråga, förefinnas dock mig veterligen icke.

De talrika forsarna och vattenfallen i våra floder äro från timmerflottningssynpunkt uteslutande en olägenhet, i det att timret där lätt fastnar och stora svårlossade bråtar uppstå, som det kräfver betydande kostnader och arbete att klara. I de större vattenfallen knäckas, sönderslitas och skadas därjämte ej obetydliga mängder, äfven om man numera genom lämpliga byggnader (jfr fig. 3) mångenstädes lyckats i väsentlig mån öfvervinna dessa svårigheter.

Jag har nu i korthet redogjort för de naturliga förutsättningarna för timmertransporten i öfra Sverige samt sökt ådagalägga, hurusom desamma på ett särdeles ovanligt sätt i olika riktningar erbjuda gynnsamma möjligheter. Vi skola nu tillse, huru dessa utnyttjats af den svenska skogshandteringen.

Flottledernas utbyggande.

Konsten att flotta virke torde sedan mycket länge ha varit öfvad i en stor del af våra vattendrag. Den äldsta mig bekanta föreskriften med hänsyn till flottningen är ett kungligt bref af den 23 febr. 1739[1], hvari det angående flottningen heter.

»Så på det denne trähandel i möjeligaste måtto befrämjas kunde, besynnerligen på de orter, hwarest skogarne på detta sättet fördelachtigast kunna nyttias och hwarest anseenlige sågwärck äro anlagde, finna Riksens Ständer nödigt wara, att wederbörande Landz-

[1] Aftryckt efter original i Riksarkivet af G. Nerman i skriften Ångermanälfvens flodområde m. m., Uppsala 1903, sid. 54 o. f.

höfdingar uti alla billiga mål böra befordra och facilitera Sågwärcken samt beordra och tillhålla Crono- och Jägerj Betienterne, att giöra Sågwärcken all skiälig handräckning uti hwad som deras Assistence vid flottningarne och timbrets framskaffande genom wattudragen eller wid andre tilfällen kan behöfwas.» Först rätt mycket senare eller i 1766 års fiskeristadga med k. förklaringen däröfver den 24 jan. 1771 träffas bestämmelser, om rätt till flottled i rinnande vatten. Dessa bestämmelser återfinnas nästan ordagrant i 1852 års stadga och gå därpå ut att bland annat i flottningsintresse förbjuda öfverbyggandet af kungsådra.

Vid början af det nittonde århundradet vann flottningen emellertid en sådan omfattning, att regeringen ansåg sig genom särskilda förordningar böra däruti ingripa ordnande och reglerande. Det första kungl. brefvet härom utfärdades den 11 dec. 1809 och gäller Värmlands län, där denna trafik torde äga de äldsta anorna; men redan 1811 utfärdades en förordning, som skulle lända till efterföljd inom alla de län »der flottning uti strömmar och vattendrag vore öflig».[1] I denna bestämdes, att landshöfdingarna i händelse af tvister skulle genom utslag föreskrifva, vid hvilka tider, huruledes och under hvilka villkor flottning finge utöfvas. Först då i samband med införandet af en friare handels- och tullagstiftning ångsågar uppstodo (1848 byggdes den första i Norrland, vid Vifsta varf), började trävaruindustrien i Värmland, Dalarna och Norrland vid slutet af 1840- och under 1850-talet att taga en större omfattning,[2] och flottlederna kommo till

[1] Jfr Sveriges offic. statistik; Skogs- och Jaktväsendet i Sverige intill år 1870, Stockholm 1879, sid. 125.

[2] Som belysande må följande i standard omräknade siffror anföras; de för äldre tider äro hämtade ur det ofvan citerade bandet af den officiella statistiken. De äro omräknade och ställda till min disposition af jägmästaren Wilh. Ekman. En standard är (af sågadt virke) 165 eng. kbft eller *4.67 kbm.*

1740	exporterades c.	18 000	st.	1869	exporterades c.	436 000	st.
1800	» »	30 000	»	1879	» »	570 000	»
1839	» »	70 000	»	1889	» »	858 000	»
1859	» »	197 000	»	1899	» »	1 020 000	»
				1905	» »	978 000	»

Värdet af skeppade trävaror skattades	1840	till	3 705 000 kr.
» » » » »	1870	»	54 515 000 »
» » » »	1900	»	153 750 000 »
» » »	1905	»	150 096 000 »

Af 1905 års utförsel representerade »arbetade trävaror» (snickeriarbeten), 10.6 mill. Till slutsumman bör därjämte läggas trämassa, 1905 till 42.6 mill. kr. värde.

användning i ständigt vidgad utsträckning. Första flottningsreglementet för Klarälfven fastställdes af K. befallningshafvande 1849, reglemente for »flottning af Trävaror å Westerdalelfven samt å Dalelfven efter Elfvarnes förening från Djurås i Gagnef till Thorsängs flottbro, samt på i Westerdalelfven utfallande Wanån» d. 27 maj 1865, för »Ångermanna-Elfvens Flottningsbolag» den 5 april 1848 och för Ljusneälfs den 9 nov. 1858. Såvidt man kan döma af i



Fig. 4. Timmervälta vid Tolfskillingshällan (Ljusnan).

K. biblioteket bevarade tryckta skrifter, äro dessa reglementen de äldsta. Anmärkas bör kanske, att hufvudälfvarnas flottningsföreningar långt ifrån alltid utbyggt hela flodsystemet. Så har Ljungans leder utbyggts af minst 28 skilda flottningsföreningar, Indalsälfvens af minst 20 och Ångermanälfvens af minst 72.

Värmland torde vara flottningskonstens hemland. Med trävaruindustrien och de vid sådan handtering vana värmlänningarna, hvilka i betydligt antal användas såsom skogsarbetare äfven utanför sin hemprovins, spred sig småningom yrkesskickligheten norrut, och i närvarande stund finnes i öfra Sverige en arbetarstam af intelligent och dugligt flottningsfolk, som med hänsyn till yrkesskicklighet torde stå i

allra första ledet af svenska arbetare. Flottningskarlens yrke är svårt, hälsopröfvande och farligt men å andra sidan friskt och spännande som kanske intet annat och därtill proportionsvis väl betaldt.[1] Ett närmare ingående härpå liksom på de tekniska metoder och hjälpmedel, som användas, ligger icke inom ramen för denna undersökning, hvadan endast ett par tillägg till det ofvan sagda må göras.

Utvecklingen med hänsyn till flottningsbyggnader, dammar, strandskoningar, kistor, rännor m. m. har gått från trä till sten. Den första apteringen af vattendragen på 1850—1870-talen gjordes så godt som uteslutande med timmer. Mest virkesslukande voro de långa timmerrännorna (fig. 6), genom hvilka man kringgick svårrensade och svårreglerade partier af vattendragen. Med de stigande virkesprisen har man vid god ledning alltmer öfvergått till strömrensningar samt dammbyggnader och lämpliga afledare af sten for timret. Det riktiga anordnandet af sådana erfordrar emellertid stor erfarenhet och vaken blick. Numera användes nästan öfverallt sten till byggnaderna, hvilket visserligen gör dessa afsevärdt dyrare men å andra sidan, sedan kostnaderna blifvit amorterade, flottningen mycket billigare[2]. En geologisk faktor, som härvid kommer väl till pass, är att för ifrågavarande arbeten lämpliga block i tillräcklig mängd nästan öfverallt äro till finnandes i morängruset inom det egentliga skogsområdet. Moränen är dessutom ofantligt mycket gynnsammare för flottledens vidmakthållande, när den en gång väl är upprensad, än de lägre älfdalspartiernas lösa sand- och mjunjordslager.

För dem, som ej närmare äro förtrogna med flottledernas anordnande, torde i största korthet böra lämnas några upplysningar angående den rättsliga sidan i deras tillkomst. Den ofvan omtalade rätt primitiva bestämmelsen, att Konungens befallningshafvande i hvarje särskildt fall skulle skilja mellan de olika intressen, som berördes af vattnets användande som flottled, följdes så småningom af mera speciella föreskrifter, hvarvid särskildt afskaffandet af strand ägares allenabestämmanderätt öfver flottningen genom hans vatten vållade många och långa strider. Det var det gamla ägorättsbegrep-

[1] Genomsnittspriset torde nu vara 30—40 öre pr timme, och i de flesta fall kan en duglig flottningskarl förtjäna c. 4—5 kr. pr dag.

[2] Enligt meddelande af jägmästare A. Holmgren ha i Norrbotten med stor framgång användts äfven af ris byggda kistor, hvilka tjäna som bankbildare, tack vare den starka afsättning af mekaniska sediment, som äger rum i desamma.

pet, som kom i kollision med nya kraf och till sist skapade en ny rättsuppfattning. 1811 års ofvannämnda k. bref angående flottning upphäfdes och ersattes genom en förordning af den 30 dec. 1880, hvilken jämte flottningsstadgan af samma datum alltjämt utgör det juridiska rättesnöret för flottningen.

Man skiljer mellan *allmän* och *enskild* flottled. Nästan alla hufvudflöden och det öfvervägande antalet af biflödena (77 %) i norra Sverige tillhöra den förra kategorien (jfr kartan). Enskild flottled förekommer mestadels endast i det fall, då all skog, som skall på densamma framföras, tillhör en ägare.



G. Nilson fot.

Fig. 5. Timmer utköres på isen. Bollsta bruk (Ångermanland).

Allmän flottled kan finnas på grund af häfd (där flottning »allmänneligen idkas eller tillåten är, skall allmän flottled jämväl framgent behållas») men då någon — enskild person i spekulationssyfte, sägverksbolag för egna skogars skull, domänförvaltningen för kronoparker — önskar nyuppräatta sådan i vattendrag, där dylik ej funnits, har han att därom hos K. befallningshafvande göra anmälan. Syn förrättats i så fall af en af länsstyrelsen utsedd person, hvarvid, sedan strandägare och andra, hvilkas intressen kunna beröras, blifvit hörda, bestämmes, dels hvilka byggnader som skola utföras, dels hvilken amortering som på grund häraf bör utgå, dels flottledens

indelning i distrikt under byggnadstiden. Sedan arbetena blifvit verkställda, sker afsyning, och flottleden förklaras öppnad; vid flottningen tillämpas ett dessförinnan af länsstyrelsen fastställdt reglemente för en *flottningsförening*, hvilken har att ombesörja flottningen och på enhvar af de flottande uppdebitera kostnaderna, hvari ingår äfven amortering af byggnaderna.

Allmän flottled kan under vissa förhållanden af K. befallningshafvande aflysas. Anmarkas bör äfven, att i gränsälfvarne mot Finland fri flottning ej får äga rum (jfr flottningsstadgan § 26), hvadan timret här måste framföras i fasta flottar, något som annars sällan sker i våra älfvar. Det är därför i viss mån oegentligt att som på kartan skett beteckna denna flottled som allmän.

Historien om våra flottleders utbyggande är ännu icke skrifven, och fara värdt är, att den, om ej någon intresserad snart griper sig an därmed, ej heller blir möjlig att skrifva. Den generation, som på 1860—1890-talen väsentligen bidrog till att göra våra vattendrag flottbara, har snart gått ur tiden, de räkenskaper och handlingar, hvari en del af historien härom är nedlagd, skingras och försvinna. Endast spridda notiser äro under form af flottningsföreningarnas årsberättelser bevarade, ehuru i ett svåråtkomligt tryck.[1]

Som ett anspråkslöst första bidrag till hithörande frågors belysande har jag sökt åstadkomma en öfversikt af arbetsresultatet, sådant det i våra dagar föreligger. Genom generaldirektör K. Fredenbergs intresse för saken hafva af domänstyrelsen på min begäran från alla jägmästare infordrats uppgifter om flottlederna, såväl de allmänna som de enskilda, inom respektive revir i samband med de af jägmästare W. Ekman för samma styrelse företagna arbetena för upprättande af en reviderad karta öfver statens skogsegendomar. Tack vare benäget tillmötesgående af ett antal enskilda skogsägare och skogstjänstemän, bland hvilka jag särskildt vill framhålla jägmästarna N. Ringstrand i Umeå, V. Strandberg i Sollefteå, förvaltaren T. W. Hägg i Iggesund, jägmästaren C. R. Falck i Lillherrdal, disponenten E. Lindström i Ljusne, jägmästarna J. H. Hultin i Falun, Arv. Nilsson i Karlstad, ha dessa uppgifter sedermera fullständigats. Resultatet utgör den i skalan

[1] I Kungl. biblioteket finnas under rubriken »flottningsbolag etc.» 5 buntar tryckta handlingar angående flottlederna. Denna samling är emellertid i hög grad ofullständig, i det att berättelser för vissa år felas. De flesta flottningen berörande handlingar äro dessutom ej tryckta. En fullständig samling reglementen, priskuranter, kartor och berättelser skulle ha sin riktiga plats i Skogsinstitutets bibliotek.

1 : 2 mill. publicerade kartan, hvilken torde vara den första öfver Sveriges flottleder. I en och annan detalj är densamma helt säkert bristfällig, särskildt med hänsyn till enskilda flottleder, men i stort sedt torde den som kartbild gifva en i förhållande till skalan korrekt föreställning om flottledernas utbredning och fördelning.

Då man bedömer en karta af detta slag, må man ej heller förbise de stora svårigheter, som äro förenade ej blott med att insamla uppgifterna för densamma, utan äfven för uppgiftsgifvare, hvilka väl känna den trakt de behandla, att bedöma, hvilka leder



V. Sohlberg fot.

Fig. 6. Timmerränna vid Linfallet i Hvitvallslinaån (Härjedalen).

som böra upptagas. I ett bref till mig har jägmästaren V. Strandberg synnerligen väl framhållit detta, hvadan detsamma må citeras.

»Hvad för öfrigt flottlederna i fjälltrakterna beträffar, är det en ganska kinkig fråga, ty större delen af dem hafva ej på något vis reglerats eller utbyggts, men äro dock på grund af sin naturliga beskaffenhet lämpliga för flottning. På grund af den knappa skogstillgången däruppe, återkommer flottning ytterst sällan och pa en del har kanhända flottats endast 3 à 4 gånger i mannaminne, och är det ej godt att veta, om de nu skola räknas till flottleder eller ej».

»Samma är förhållandet med en del flottleder, som nu öfvergifvits. På 1880-talet härskade flerstädes ren mani på flottledsbyggnader, framförallt rännbyggnader. Då tillkom en stor mängd flottleder, hvilka senare visat sig oekonomiska och fått förfalla.»

Flottleder af sistnämnda slag har jag naturligen ej velat å kartan upptaga.

Efter de grunder, som redan sid. 148 äro meddelade, har uppmätning å denna karta af flottledernas längd inom landet företagits. En detaljerad tablå visande resultaten förefinnes i tabellen å sid. 202. Här må därför endast själfva hufvudresultaten meddelas. Sveriges — eller i detta sammanhang riktigare Norrlands, Dalarnas och Värmlands — här upptagna flottleder utgöra 25 322 km. eller, om man tillägger en korrektion af 10 % för vattendragens krökar, i rundt tal 28 000 km. Däraf är 5 882 km. eller 23 % enskilda. Hvilken oerhörd längd detta är, framgår först genom några jämförelsetal. Det är betydligt mera än jordens halfva omkrets (c. 20 000 km.), mer än dubbelt så långt som alla Sveriges järnvägar (1906: 13016 km.), dubbelt så långt som samtliga landsvägar inom de delar af landet, där flottleder finnas (Dalarna och Norrland c. 13 000 km.).

Nyss omtalade tabell visar, hvilken förvånande längd flottlederna inom respektive älfvar upptaga. Såsom var att vänta, är Ångermanälfven äfven som flottningsvatten vår främsta älf, i det att ej mindre än 3 294 eller i rundt tal 3 300 km. af densamma och dess bivatten äro flottbara. Med hänsyn till flottledernas längd vid mätning å milliondelskartan ordna sig de stora älfvarna på nedanstående sätt:

Ångermanälfven	3 294	km.	Skellefte älf	1 063	km.
Dalälfven[1]	2 808	»	Ljungan	1 038	»
Uman	2 226	»	Lule älf	934	»
Ljusnan	1 927	»	Torne älf (jfr. s. 350)	907	»
Indalsälfven	1 844	»	Pite älf	840	»
Kalix älf	1 280	»	Klarälfven (i Sverige)	818	»

[1] Detta är det tal som vunnits vid mätning å kartan i skalan 1 : 1 000 000. Enligt uppgift från »Dalälfvarnes flottningsförening» skulle den uppmätta verkliga längden af flottlederna inom dess verksamhetsområde (d. v. s. till Torsångs bom) vara 2 705.6 km. Härtill bör läggas 357 km. för älfvens nedersta lopp (170 km.) och dess bileder, hvadan flottlederna i allt skulle vara 3 063 km. eller 8,4 % längre än af mina mätningar framgår. Nyssnämnda förening redovisar för Västerdalälfvens bifloder 1,056.5 km., för älfven själf 242 km. och för Österdalälfvens bifloder 1 117.6 km., för älfven själf 247 km.

Af de medelstora älfvarna äro att nämna:

Byske älf med......	563 km.	Byälfven med	382 km.
Råne » »	509 »	Gide älf »	284 »
Öre » »	469 »	Moälfven »	191 »
Norsälfven »	410 »	Forssavattnen med	118 »

Vid alla dessa tal måste emellertid väl ihågkommas, att de blott äro närmevärden (jfr sid. 149 och 180).

Grupperas längden flottleder med hänsyn till vattendragen finner man för de sid. 153 uppställda grupperna af i Bottenhafvet mynnande norrländska vattendrag följande siffror:

10 större älfvar öfver	300 km. långa äga	15 343 km.	eller 76 %	af flottl.
9 halfstora »	100—200 » » »	2 740 »	» 14 »	»
17 åar	50—100 » » »	1 490 »	» 7 »	» »
24 mindre åar under	50 » » »	518 »	» 3 »	» »
	Summa[1]	20 091 km.	100 %	

Ej mindre belysande än själfva längden af flottlederna äro de tal, som ange huru många kvkm. af dräneringsområdet, som tillhöra hvarje km. flottled. Från ekonomiskt-geografisk synpunkt är det emellertid ej riktigt att uttrycka denna relation medelst tal, som erhållits genom att dividera flottledens längd med dräneringsområdets areal i kvkm., ty i den senare ingå för flertalet af våra stora floder bety-

Flodens namn	Dräneringsområde i Sverige					Km. flottled pr 100 kvkm. af skogsomr.	Kvkm. skogsomr. pr km. flottled
	Kvkm.	Öfver barrskogsgränsen		Inom barrskogsområdet			
		Kvkm.	%	Kvkm.	%		
Torne älf	26 500	11 300	43	15 200	57	5.9	16.7
Kalix »	18 050	4 120	23	13 930	77	9.1	10.9
Lule »	24 860	12 045	48	12 815	52	7.3	13.7
Pite »	11 170	2 890	26	8 280	74	10.1	9.9
Skellefte »	11 830	2 460	21	9 370	79	11.3	8.8
Ume »	26 970	8 425	31	18 545	69	12.0	8.3
Ångermanälfven ...	31 100	4 975	16	26 125	84	12.6	7.9
Indals »	24 500	4 800	19	19 700	81	9.4	10.7
Ljungan	12 880	1 510	12	11 370	88	9.1	10.9
Ljusnan	19 570	2 580	13	16 990	87	11.3	8.7
Dalälfven	27 890	2 060[2]	7	25 830	93	10.9	9.2
Summa	235 320	57 165	c. 24 %	178 155	c. 76 %	—	—

[1] Af de å tabellen (sid 202) för Norrland upptagna flottlederna ingå alla utom Jädraåns och Strömbackaåns, hvilka upphöra långt in i landet, i detta tal.

[2] Jfr sid. 204.

dande fjällvidder ofvan gränsen för den afverkningsbara barrskogen och alltså ofvan flottlederna. Jag har därför låtit å milliondelskartan planimetriskt uppmäta de arealer, som äro hänförliga till sistnämnda kategori, och, innan ofvan angifna division verkställts, fråndragit dem. Härigenom ha omstående approximativa tal vunnits för de älfvar, som inom Sverige nå upp öfver barrskogsgränsen.

För att närmare belysa dessa sifferuppgifter må nedanstående jämförelsetal anföras.

Km. järnvägar i Sverige (1906)	pr 100 kvkm.	2.8
» landsvägar i » »	»	13.3
» » i de 6 nordl. länen	»	4.3
» » » Västerbotten	»	0.5
» » » Norrbotten	»	0.3
» » » Malmöhus län	»	64.0

G. Nilson fot.

Fig. 7. Timmerbråte i Ångermanälfven vid Sollelfteå.

Kostnaderna för flottlederna.

Det är uppenbart, att ett dylikt system af vattenvägar för träindustrien ej öppnats utan mycket arbete och stora kostnader. Förbises må dock ej, att utmed stora sträckor af floderna flottning kunnat bedrifvas utan någon reglering alls, eller med hjälp af föga

kostsam sådan, såsom borthuggande af träd utmed stränderna m. m. I flertalet fall blef det dock nödvändigt att företaga olikartade arbeten för att underlätta timrets framförande. Från kulturgeografisk synpunkt är det ock af allra största intresse att söka erhålla en föreställning om, hvilka uppoffringar i berörda afseende det kostat att skapa detta kommunikationsnät, ty först då man har någorlunda goda siffror härför, kan det slutliga beviset lämnas för riktigheten af ofvan angifva sats, att naturförhållandena i Sverige från början varit sällsynt gynnsamma för timmertransport på vattnen.

Den bästa källa, som det lyckats mig uppspåra, beträffande anläggnings- och driftkostnaderna för flottlederna, är den, såsom det synes, mycket noggranna och värdefulla sammanställning[1], som återfinnes i »Utlåtande i den s. k. Norrlandsfrågan, afgifvet till sågverks- och trävaruexportföreningen» (Stockholm 1907) och utarbetadt af kommitterade, hvilka blifvit af nämnda förening utsedda. Det gällde att vid parerandet af de af borgmästaren C. Lindhagen framställda krafven med ojäfviga siffror kunna visa, hvilka kapital som genom trävaruindustrien tillförts Norrland. I sådant syfte införskaffades bland annat från de norrländska länens och Dalarnas flottningsföreningar (203 sådana äro i arbetet redovisade) upplysningar angående samtliga, enligt regleringsutslagen, i flottlederna nedlagda byggnadskostnader. Dessa visades hafva uppgått till 20 255 700 kr.

Äfven staten har emellertid sedan år 1891 anslagit medel »till reglering af flottleder». En sammanställning af de belopp, som härför utgifvits, har nyligen gjorts för den s. k. löneregleringskommittén i dess utlåtande angående reglering af skogsstatens löner.[2] Man finner däraf, att under åren 1891—1905 härför af statsmedel utgått 1 221 713 kr., hvilka böra tilläggas förut angifna summa. Äfvenledes har staten till enskilda under lång tid till synnerligen billigt pris försålt virke, afsedt till flottleders utbyggande, där dessa passerade kronans marker.

[1] Enligt uppgift utförd af byråchefen i generaltullstyrelsen Alex. Hammarström.

[2] Underd. betänkande rörande reglering af statens embetsverks och myndigheters löneförhållanden, VI, Stockholm 1907, sid. 142. — Enligt meddelande af byråchefen Th. Örtenblad ingår i här redovisade belopp icke några medel, som staten i egenskap af delägare i flottningsförening tilläfventyrs kan ha utbetalat, hvadan beloppet bör tilläggas det förut angifna. År 1905 beviljades anslaget ej blott för Norrland och Dalarna utan äfven för Örebro och Västmanlands län, men för dessa torde ingen nämnvärd del af det för året utgående beloppet (c. 110 000 kr.) ha användts.

De minimikostnader, som vi sålunda lärt känna för flottledernas utbyggande, utgöra:

Flottningsföreningarnas omkostnader (slutet af 1840-talet till 1902)	20 255 700 kr.[1]
Statens omkostnader (1891—1905)	1 221 713 kr.
Summa	21 477 413 kr.

Dessa 21.5 mill. böra emellertid uppenbarligen ökas med betydande summor, men angående dessas storlek är det mycket svårt att bilda sig någon ens tillnärmelsevis riktig föreställning.

Förutom de ofvan omtalade, enligt regleringsutslagen nedlagda kostnaderna redovisa flottningsföreningarna äfven »nyregleringar och dessa åtföljande byggnadskostnader», hvilka enligt nyss citerade kommittébetänkande (sid. 230, 258—271) under nedanstående år utgjort:

1899	1900	1901	medeltal 1899—1901
168 600 kr.	74 900 kr.	92 100 kr.	112 000 kr.

Att af så växlande siffror beräkna medeltal, gällande för längre tid, är knappast berättigadt; äfvenledes är det mycket svårt att bestämma huru lång tid som bör medtagas. Vill man gissningsvis skatta den årliga medeltalssumman till 100 000 kr. och räkna tiden från 1860, då ett någorlunda stort flottledssystem torde ha funnits, får man för 45 år 4.5 mill. Ingen skall emellertid hellre än förf. medgifva, att denna approximation har mycket ringa värde.

Än svårare är emellertid att uppskatta värdet af de arbeten, sprängningar, kistbyggnader m. m., som ej redovisats i ofvan angifna summor, utan — strängt taget mot lagens bestämmelse — forts direkt på respektive års flottningskostnader. Enligt alla sakkunnigas mening har detta skett och sker alltjämt i mycket stor omfattning såväl af bekvämlighetsskäl som af andra orsaker. Ser man på de nuvarande flottningskostnaderna, så ingår däri exempelvis en post på något öfver 1 mill. kr. (medeltal för perioden 1899—1901) för byggnaders reparation och underhåll». Jag har af med flottningsväsendet förtrogna personer sökt erhålla en uppskattning, huru stor del af denna summa, som rättvisligen bör föras till nybyggnader. Någon regel kan svårligen gifvas, då förhållandena i hög grad växla olika år och inom olika flottningsföreningar. Det intryck jag fått är, att det kan röra sig om högst 20 % af beloppet eller 200 000

[1] Om kostnaderna efter 1902 känner jag intet, men de vattendrag, som nu årligen öfverföras till allmän flottled, synas ej kunna representera några mera betydande summor.

kr. pr år under senare tid. Ju längre tillbaka vi gå, dess mindre var flottledssystemet. Vill man ändock, liksom i föregående fall, räkna med denna siffra från 1860, torde det vara fullt tillräckligt, och i så fall böra ytterligare 9 mill. påföras anläggningskostnaderna.

Till dessa ha vi jämväl att lägga kostnaden för de *enskilda* flottlederna. Äfven här gifvas blott få och ej alltför säkra källor för beräkningar och uppskattningar. Dessa kostnader falla emellertid under tvenne rubriker, dels sådana, som gälla nuvarande allmänna flottleder, innan dessa öfvergingo till flottningsföreningarna, dels sådana som utgifvits för flottleder, hvilka alltjämt äro i enskild ägo. Om de förra kostnaderna yttra ofvannämnda kommitterade (sid. 171), sedan de meddelat resultat af sin undersökning angående regleringskostnaderna (20 $^{1}/_{4}$ mill.) för de allmänna flottlederna: »Summan är dock i verkligheten vida högre och torde väl uppgå till dubbla detta belopp eller 40 till 50 mill. kr., enär tidigare betydande belopp nedlagts på vattendragens flottbargörande dels af nuvarande bolag och dels af bolag, som numera upphört med sin verksamhet.»

Utan att på minsta vis vilja antyda, att sistnämnda uppskattning ej skulle vara gjord bona fide af erfarna män, är det dock svårt att förstå det berättigade i ett så lösligt motiveradt påstående, och svårligen har väl någon af kommitterade haft tillräcklig öfversikt öfver det vidsträckta området för att till grund härför kunna lägga några verkliga kalkyler. Uppenbart är emellertid, att före respektive flottningsföreningars tillkomst enskilda industriidkare nedlagt i flottlederna åtskilligt både värdefullt och dyrbart arbete. Men å andra sidan får ej heller förglömmas, att vid flottledernas insyning flottningsföreningen enligt 1880 års flottningsstadga måst lösa af ägaren redan utförda arbeten; dock blott i den mån, flottledsbyggnaderna varit fullt användbara och med afdrag för desamma redan öfvergången slitning. I regeln har väl denna rätt, understundom nog i ganska utsträckt grad, begagnats. Alla dylika likvider ingå emellertid i de 20 $^{1}/_{4}$ mill. för regleringskostnaderna. Någon möjlighet att med ringaste grad af sannolikhet beräkna, huru stora belopp som vid regleringarna ej medräknats, enär ägaren varit ur stånd att göra sina kraf gällande, torde icke kunna utfinnas.

Ej häller är möjligt bestämma värdet af de arbeten, som utförts af personer, hvilka enligt oktroj före nuvarande flottningsstadgas tillkomst på spekulation iordningställt flottleder, för hvilka kost

naderna redan voro slutamorterade vid flottningsföreningens öfvertagande af leden.

Men det gifves en annan väg att vinna en lösning, hvilken samtidigt ger en inblick i hvad som under de senare åren nedlagts på enskilda flottleder. I det ofta citerade kommittébetänkandet ha de flesta af våra större virkesexportörer lämnat uppgift om de belopp, de använda för flottningsbyggnadsarbeten. Däraf framgår, att ifrågavarande firmor redovisade nedanstående belopp för:

1899... ...	413 500 kr.
1900.........	456 600 »
1901.........	393 100 »

eller i afrundadt medeltal 420 000 kr. pr år, således ett betydande belopp, ej minst om man jämför det med den summa, 224 000 kr., som redovisas för skogsvårdsarbeten.

Alldenstund kommittén från ett antal verk (representerande omkring 20 % af samfällda skeppningen från Norrland) ej erhållit något svar, bör förstnämnda siffra något höjas, dock uppenbarligen icke med ett så stort procentbelopp, ty det är naturligtvis de, hvilka bidragit minst, som funnit med sina intressen förenligt att tiga, och kommittén säger själf, att de representera »mindre betydande anläggningar». Jämnar man af summan till 450 000 kr. pr år, torde det sannolikt riktiga vara träffadt. Detta skulle sålunda utgöra det belopp, för hvilket enskilda flottleder årligen under de senare åren byggts. Att under äldre tider, under 1850—1870-talen, byggnadsverksamheten varit lifligare, synes mig föga sannolikt, ty förglömmas må ej, att det på den tiden delvis var de jämförelsevis lätt utbyggda hufvudälfvarna, som togos i besittning för flottning, medan man under senare årtionden nått in i de mera svårreglerade bivattendragen och småbäckarna. Äfven om man antager byggnadsverksamheten från 1860 till 1905 ha erfordrat lika mycket, som under de senare åren varit fallet, skulle totalbeloppet af hvad enskilda och bolag nedlagt på flottlederna uppgå till högst c. 20 mill.[1], men däraf är, såsom ofvan visats, en afsevärd del seder-

[1] Jag vill dock icke fördölja, att detta möjligen kan vara en för liten summa. Enligt meddelande af jägmästaren Stjernspetz har Vifsta varfs aktiebolag, således ett af våra allra största bolag, under loppet af 50 år nedlagt minst 2 mill. på flottledsbyggnader, men det väsentligaste af detta är dock att betrakta som drift- och underhållskostnad ej som anläggningskostnad. Mo och Domsjö aktiebolag, således ett af de största bolagen i öfre Norrland, har på 15 år (1892—1906) i »strömrensnings- och byggnadskostnader» utgifvit 592 930 kr. eller 39 528 kr. pr år.

mera af flottningsföreningarna återbetald till de enskilda och af föreningarna i deras kostnader redovisade. Det vill synas, som om man med fog kunde betrakta högst tre fjärdedelar, eller omkring 15 mill., såsom af enskilda utan någon senare ersättning nedlagda i flottledsbyggnader. Ej heller bör förbises, att i äldre tider en del efemära träbyggnader af mera tillfällig natur utfördes, hvilka knappast böra medräknas i de för skapandet af det nuvarande flottledssystemet *nödvändiga* kostnaderna, alltså de, som från kulturgeografisk synpunkt böra beräknas.

Sammanställas ofvan angifna siffror och approximationer, blir resultatet:

Fullt säkra minimianläggningskostnader	21.5	mill.	kr.
Osäkra, approximativt kalkylerade kostnader:			
a) flottningsföreningarnes nyregleringskostnader	4.5	»	»
b) i flottningskostnader ingående arbeten	9.0		
c) af enskilda och bolag utförda arbeten	15.0	»	»
Summa	50	mill.	kr.

Ofvanstående siffror, som med all sin osäkerhet[1] dock ge en något klarare föreställning om hvad vi offrat på våra flottleder, än man hittills ägt, innefatta icke Värmland, hvars c. 2 300 km. flottleder, med stöd af ofvanstående beräkningar, icke torde ha kunnat åstadkommas för mindre än 5 mill.

Resultatet af undersökningen skulle sålunda blifva, att våra 25 322 km. långa flottleder kostat i allt omkring 55 mill. eller i rundt tal 2 175 kr. pr km., en utgift som ju afsevärdt understiger den för hvarje annat med hänsyn till virkets fortskaffande lika effektivt system. I medeltal ha de svenska järnvägarna pr km. kostat vid pass 65 000 kr.[2], och medelpriset för de europeiska järnvägarna (däraf dock en mycket stor del äro dubbelspåriga) är det fyrdubbla eller omkring $^1/_4$ mill. Äfven på denna väg finna vi sålunda, hvilka enastående gynnsamma möjligheter för vattentransport af virke, landets allmänna geografiska förhållanden innebära.

I samband med ofvanstående kalkyl öfver utbyggnadskostnaden för vårt flottledsnät i dess helhet torde äfven böra anföras några

[1] Den enda metoden att vinna säkrare värden vore att ingående studera några väl valda vattendrag och sedan med ledning af dessa säkrare siffror göra beräkningar för hela området.

[2] »Sverige», sid. 907.

exempel på kostnaden för utbyggandet af de särskilda älfvarna.[1] Darvid håller jag mig uteslutande till kostnaderna enligt regleringsutslagen, ty med så ytterst osäkra utgångspunkter, som ofvan visats vara för handen vid bedömandet af de verkliga kostnaderna, vore det forspilld möda att utfora sådana kalkyler för de enskilda älfvarna. Enligt ofvanstående skulle nämnda kostnader vara rätt mycket mer än dubbelt högre än regleringsutslagens.

Kostnad enligt regleringsutslagen:

Kalix älf	188 883	kr.	Indalsälfven	1 166 555	kr.
Lule »	891 703	»	Ljungan	1 218 356	
Pite »	222 167	»	Ljusnan (med Voxnan)	5 426 897	»
Skellefte älf	250 000	»	Dalälfven	5 203 424	»
Ume »	867 718	»			
Ångermanälfven	1 654 767				

Det är mig ej bekant, om här angifna siffror utgöra riktiga relationstal mellan kostnaden för de olika älfvarna. Påfallande olika äro de uppgifna summorna för Ljusnan och Dalälfven jämförda med öfriga älfvar, någon förklaring härpå kan jag ej gifva, den synes mig svårligen kunna vara grundad i naturförhållandena. I vissa fall, så beträffande Piteälfven, har staten nedlagt afsevärda, ej i regleringsutslagen upptagna kostnader på flottlederna; denna förklaring torde däremot ej kunna åberopas för Skellefteälfven.

Det är emellertid icke blott genom de från synpunkten af landets tillgångar visserligen stora, men för ett effektivt transportmedel synnerligen låga anläggningskostnaderna för flottledssystemet, som dettas stora kulturgeografiska betydelse för Sverige framträder, utan än mer genom självfva *flottningskostnadernas billighet.*

Ur mig tillgängliga uppgifter har jag sammanställt några, som kunna vara belysande för flottningskostnaderna inom ett antal af de viktigare flottlederna. En jämförande sådan sammanställning med hänsyn till alla våra vattendrag är icke möjlig att åstadkomma, med mindre uppgifter kunna inhämtas från respektive flottningsföreningar.

Vi vända oss först till kostnaderna för flottningen i själfva de

[1] I ofvannämnda »Utlåtande» redogöres i Bil. F. (sid. 258 o. f.) för de olika flottningsföreningarnas utgifter i berörda hänseende. Då emellertid inom hvarje vattendrag ofta finnas ett flertal dylika föreningar, har det kostat mycken möda att sammanföra kostnaderna för de olika älfvarna. För att underlätta arbetet för andra, som kunna komma att syssla med hithörande fråga, har jag å sid. 371 gifvit några upplysningar, angående hvilka hufvudälfvar de olika flottningsföreningarna tillhöra.

stora hufvudälfvarna, nedan angifna i öre pr timmerstock (inberäknadt sortering och storflottläggning).

Älfvens namn	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
Vindeln och Uman från Gausträsk (dist. VII c) — Umeå (375 km.[1])	85.67	78.66	133.77	182.75	104.46	147.78	111.97
Uman från Slussfors—Umeå (300 km.[1])	64.12	57.68	70.28	53.24	53.00	55.05	53.75
Öreälfven från Björkbergs bro till mynningen (176 km.[2])	—	—	40.10	37.31	31.69	31.70	(59.84)[3]
Ångermanälfven från Flåsjön till mynningen (191 km.[2])	35.48	31.81	41.37	—	35.41	45.21	
Indalsälfven från Storsjön till mynningen (206 km.[2])	—	—	—	—	—	28.94	26.21
Ljusnan från sjön Lossen till mynningen (340 km.[2])	27.82	24.35	22.24	18.56	18.33	—	—
Österdalälfven (175 km.)	15.77	26.25	14.93	15.77	12.68	20.07	17.17
Västerdalälfven (242 km.)	15.17	12.28	15.19	12.78	12.13	15.24	12.20

En ännu klarare öfversikt af kostnaderna vinnes, om man med stöd af ofvanstående tal uträknar kostnaden pr stock och 10 km. flottled, dels i medeltal, dels den billigaste samt den dyraste under ofvan angifna år. Talen ha något afrundats.

Älfvens namn	Största kostnad pr 10 km. öre	Minsta kostnad pr 10 km. öre	Medeltal pr 10 km. öre
Vindeln och nedre Uman...	5.0	2.6	3.3
Uman	3.3	1.8	1.9
Öreälfven[4]...................	2.3	1.9	2.0
Ångermanälfven	2.4	1.7	1.9
Indalsälfven			1.4
Ljusnan	0.8	0.5	0.7
Österdalälfven	1.5	0.7	1.0
Västerdalälfven	0.7	0.5	0.6

[1] Enligt mätning å karta i skalan 1 : 240 000.

[2] Enligt mätning å karta i skalan 1 : 500 000.

[3] Detta årets kostnad är abnormt stor på grund af en skadeersättning, hvarifrån dock föreningen senare frikändes.

[4] Det abnormt dyra året 1906 är af ofvan angifvet skäl ej medtaget i beräkningen.

Af ofvanstående framgår, att äfven i våra större älfvar flottningskostnaderna pr mil betydligt växla, såväl år från år som inom skilda vattensystem. Öfver hufvud taget synas de vara billigare i de sydligare vattendragen. Huruvida detta förhållande står i samband med geografiska orsaker eller beror därpå, att amorteringarna äro afslutade i större omfattning söder ut eller på bäggedera, vågar jag ej afgöra. Den betydelse sjöarna äga för priset är redan förut (sid. 173) något berörd.

Att flottningen inom bäckarna och de mindre åarna ställer sig dyrare är regel. Härom säges exempelvis i Kalix älfs flottningsberättelse för 1905: »26 bäckar med tillsammans 44 mils längd ha dragit en kostnad af 67 227: 77 kr., hvilket gör pr flottled bäckmil 1 529: 04 kr. För de öfriga flottade 77 älfmilen ha alltså kostnaderna utgjort 83 309: 24 kr. eller 1 081: 94 kr.» Ändock är uppenbarligen vida större timmerkvantitet flottad under älfmilen.

Till sist må medelst ett exempel belysas, huru flottningsprisen under en längre tidrymd gestalta sig enligt af jägmästaren W. Ekman mig meddelade siffror, som hämtats ur flottningsföreningens berättelser. Dessa tal visa, huru ifrågavarande utgiftspost sjunker, sedan regleringskostnaderna hunnit amorteras. Det är här fråga om en flottled af 246 km. längd i Ljusnan.

Flottningskostnaden pr reduceradt timmer utgjorde	1865	24.400 öre
» » » » »	1875	23.656 »
» » » » »	1885	13.682
» » » » »	1895	10.861
» » » » »	1902	10.901

När en intill 9 m. lång timmerstock kan transporteras omkring 25 svenska mil för knappt 11 öre till exporthamn, torde man ha kommit så långt i prisbillighet, som nästan är tänkbart och endast under de allra gynnsammaste geografiska betingelser låter sig göra.

Ofvanstående utredning har gifvit någon föreställning om kostnaden för flottningen af den enskilda stocken[1]; af ej mindre intresse är att lära känna huru stora kostnaderna för hela flottningsindustrien äro.

Enligt den ofta citerade kommittens utredning kostade själfva flottningsarbetet i Norrland och Dalarna åren 1899 och 1901 i medeltal:

i de allmänna flottlederna (genom flottningsföreningarna)	5 643 000 kr.
» » enskilda »	2 542 000
Summa kr.	8 185 000. »

[1] Den dyraste flottningen i Sverige torde knappast uppgå till 2 kr. pr stock.

Detta är sålunda den summa, till hvilken själfva transporten af de omkring 33 mill. stockar (jfr. sid. 198) som årligen transporterades på de norrländska och dalska vattendragen under den nämda tiden belöpte sig. Det skulle varit intressant, att för jämförelses skull göra kalkyler öfver hvad denna transport skulle kostat å järnväg efter nu gällande tariffer, men tiden tillåter det ej nu. Fördelar man hela transportkostnaden på exportvirket (c. 1 mill. stand.) under nämnda period, skulle den uppgå till något öfver 8 kr. pr stand. Äfvenledes kan det äga ett visst intresse att se, huru mycket hvar kvkm af Norrlands och Dalarnas skogsmark med de kring sekelskiftet rådande förhållandena hade att årligen erlägga för transport af det virke den producerat. Jag räknar med den ofvan angifna summan, således med uteslutande af ränta och amortering, och antar skogsmarken uppgå till blott 70 % af totalarealen (jfr. sid. 344) eller c. 125 000 kvkm. Under dessa förutsättningar erfordras något öfver 65 kr. pr kvkm eller 65 öre pr hektar i transportkostnader. En jämförande utredning af flottningskostnadernas variation inom de olika älfvarna är från vissa synpunkter af intresse, men skulle här föra för långt från det uppställda målet, en kulturgeografisk studie af ämnet, i det att de i mindre grad torde bero på olikheter i de naturliga förutsättningarne än på skötsel, lokala intressen m. m.

Flottningens omfattning.

I hvilken omfattning begagnas det stora och värdefulla systemet af flottleder i Nordsverige, och huru stora äro de timmerkvantiteter, som i desamma transporteras? Äfven i detta afseende lämna tillgängliga statistiska uppgifter blott en mycket ofullständig ledning.

Den fullständigaste eller rättare den enda mig bekanta utredningen angående hvilka timmerkvantiteter, som transporteras i flottlederna, gjordes 1904 af Svenska exportföreningen och finnes publicerad i dess tidskrift Svensk export (1904) samt är omtryckt i Svensk trävarutidning 1904 (sid. 55 och 171). Genom hänvändande till länsstyrelserna erhöllos från de större flottningsföreningarna en del sifferuppgifter angående flottningens storlek åren 1900—1903. Det är emellertid att beklaga, att utredningen ej skedde efter klart insedt mål, så att svaren blefvo jämförbara. Sådana de nu föreligga, äro de delvis af mycket ringa värde. Det finnes nämligen icke någon som helst uppgift om hvad summorna beteckna, och en kritisk granskning visar, att de i somliga fall ange stockar (»klampar»), i

andra s. k. reducerade timmer,[1] i ännu andra möjligen kubikfot. Särskild anmärkningsvärd är uppgiften, att den jämförelsevis obetydliga Säfvarån, mellan Skellefte och Ume älfvar, stoltserar med siffrorna 2 791 139 för 1900 och 2 259 780 för 1903, medan den stora Umeälfven ej kommer upp till mer än respektive 1 865 630 och 1 403 040. Enligt meddelande af jägmästare W. Ekman skulle talen afse reducerade stockar, beräknade efter en egenartad reduktionsgrund, i det reduceringen går uppåt.

Men äfven i andra afseenden kunna befogade anmärkningar göras. Sålunda anger uppgiften i somliga fall troligen huru stor timmerkvantitet, som förts ned på vattnet (»inmärkts»), i andra hvad som under perioden utlämnats. Vidare är det omöjligt utreda, om den redovisade timmerkvantiteten är den, som öfver hufvud flottats på vattendraget, eller den, som nedflottats till mynningen; i somliga älfvar (Indalsälfven, Dalälfven) visa berörda tal mycket stor skillnad.[2]

[1] Härmed förstås egentligen en stock af den normallängd, som timret enligt flottningsföreningarnas stadgar får äga för att flottas efter normal- eller grundtaxa. Är det längre, debiteras det alltefter storleken så som ett, två eller flera timmer, är det kortare, kan det räknas som $^1/_2$, $^1/_4$ o. s. v. Längden på ett normaltimmer (»enkelt timmer») är emellertid högeligen växlande i skilda älfvar; i somliga finnes därjämte bestämmelse om grofleken i topp. Några exempel må anföras, hämtade ur stadgarna för respektive flottningsföreningar, hvarvid siffran inom parantes anger stadgarnas tryckår. I Lule älf räknas (1900) »sågtimmer om högst 9 m. som 1 timmer»; i Kalix älf (1895) »block af 5,3 m. längd lika med 1 timmer»; i Skellefte älf (1903) äro stockar intill 27 fot och 9 decimaltum i topp ett enkelt timmer, större draga dubbel afgift; i Uman (1905) gäller som enkelt timmer »rundt virke, som håller intill 9 m. i längd»; i Indalsälfven (1905) är normalmåttet »1 rundt enkeltimmer af högst 31 fot (9,45 m.), 8—11 eng. tum (20.3—28 cm.) i topp»; i Dalälfven (1906) 4— 9 m. i Klarälfven (1904) är virke af 4,5—8 m. ett normaltimmer. I Lule älf samt ett par af de mindre älfvarna har man lyckats genomföra s. k. kubikfotsflottning, d. v. s. flottgodsets kubikmassa beräknas, och afgiften utgår efter denna.

Öfver hufvud taget spelar flottningsafgifternas beräkning en mycket stor roll med hänsyn till ett fullständigt tillgodogörande af skogens produkter, och många knep, kanske icke alltid så ekonomiska, användas särskildt vid apteringen för att till det lägsta möjliga nedbringa flottningskostnaderna för ett nedflottadt timmerparti.

[2] Som exempel må anföras följande:

	Ljungan 1901	Ljungan 1902
»Klampar»	2 973 583	2 116 225
Enkeltimmer ...... (reducerade)	3 005 751	2 143 450
Till mynningen ... (klampar)	2 562 638	1 901 447

Således ha före nedkomsten till mynningen »förlorats» det förstnämnda året c. 411 000, det sistnämnda c. 215 000 klampar. Men ej ens af flottningsföreningens berättelse

	Antal timmer 1900	Antal timmer pr kvkm.	Antal timmer 1903	Antal timmer pr kvkm.	Kvkm inom barrskogsområdet
Hufvudälfvarna.					
Torne älf	315 377	21	219 357	15	15 200
Kalix » (klampar)	395 391	28	818 047	59	13 930
Lule »	1 176 976	91	971 988	75	12 815
Pite »	717 060	86	753 808	91	8 280
Skellefte älf	1 582 210	169	1 095 755	117	9 370
Ume » (klampar)	*1 867 395*	103	1 405 080	77	18 545
Ångermanälfven[1] »	*5 908 508*	226	*5 699 931*	218	26 125
Indalsälfven »	*4 264 525*	216	*3 860 313*	196	19 700
Ljungan »	*3 083 714*	270	2 071 497	182	11 370
Ljusnan »	3 239 464	191	2 992 303	176	16 990
Summa	22 550 620	148	19 888 070	130	152 325
Medelstora älfvar.					
Råne älf	355 051	85	432 300	103	4 180
Åby »	620 499	466	470 848	354	1 330
Byske »	377 127	107	314 688	90	3 510
Kåge »	279 436	304	207 152	225	920
Bure »	318 201	325	202 307	206	980
Öre » (red. timmer)	500 805	165	410 234	135	3 030
Summa	2 451 119	175	2 037 529	145	13 950

är det möjligt bilda sig någon föreställning, huruvida denna timmerkvantitet tillgodogjorts utmed älfvens lopp eller huruvida den åtminstone till större delen är i älfven kvarliggande. Det senare är väl dock troligen fallet. — I allmänhet taget torde siffrorna för under året inmärkt, d. v. s. mottaget timmer, vara de mest pålitliga, ty dessa lämnas af ägaren, och efter dem debiteras han. Under uppräkningen vid skiljebommarna kan ock fel lättare begås. I Dalälfven flottades (enligt meddelande af jägmästare Hultin) mellan Öster- och Västerdalälfvens sammanflöde samt Torsång 1902—1906 i medeltal 2 583 000 (reducerade) timmer men mellan Torsång och hafvet blott 1 473 200. Skillnaden stannade uppenbarligen vid Kvarnsveden, Domnarfvet m. fl. st.

[1] För Ångermanälfven finnas i G. Nerman, Ångermanälfvens flodområde, Uppsala 1903, sid. 36, en tabell angifvande antalet nedflottade (reduc.) timmer från 1873—1902. Då denna belyser, huru ofantligt timmerindustrien tilltagit under dessa 30 år, må några siffror ur densamma anföras.:

1875	1 110 579	1890	3 676 355
1880	1 337 710	1895	4 029 131
1885	2 549 095	1900	6 232 164.

Olikheten i 1900 års siffra med den ofvan meddelade beror därpå att i ena fallet anges klampar, i det andra reduceradt timmer. Angående älfven har i öfrigt flottningschefen A. Dandanell välvilligt meddelat följande:

I omstående tabell angifna tal, som efter ofvannämnda källa anföras, äro därför ägnade endast att gifva en ganska approximativ föreställning om flottningens storlek. Några af dessa ha kunnat kontrolleras direkt ur flottningsberättelserna och angifvas då med kursiv stil; när sistnämnda källa visat olikhet med siffran i Svensk export, har den förra alltid föredragits. Flottningens intensitet belyses af siffran för *antalet timmer pr kvkm. inom vattenområdets skogbärande del.* Alla uppenbarligen felaktiga siffror ha uteslutits.

Dessa tal kunna ge anledning till betraktelser i skilda riktninningar, och särskildt äro de, som ange antalet timmer pr kvkm. af barrskogsområdet af största intresse. De visa otvetydigt, att flottningsintensiteten stiger ju längre vi nå söderut, ehuru ej alldeles jämnt och likformigt. Den ringare flottningsintensiteten i de nordligare älfvarna får väl närmast sin förklaring dels däruti, att skogarna äro sämre och deras areal i följd af de stora myrarna proportionsvis mindre än längre ned i landet, dels i det utsyningstvång, som enligt »lappmarkslagen» ålagts skogsägaren, dels däruti att skogshandteringen är yngre inom dessa landsdelar. Proportionerna mellan Åby och Byske älfvar synas vara bra underliga. Äro primärtalen riktiga, måste det bedrifvas en oerhörd öfverafverkning inom Åby älfs floddal. Möjligt är dock, att timmer från annat vattenområde dit öfverföres.

Jägmästare C. Stjernspetz har fäst min uppmärksamhet vid ett par anordningar af just detta slag. Vissa industriella verk ha nämligen visat sig delvis förmå öfvervinna naturförhållandena, i det att de för att få större kvantitet råvara samlad till den punkt, där deras industriella verksamhet bedrifves, genom särskilda anordningar (kanal eller järnväg öfver vattendelaren) förskaffa sig virke från skogar, hvilkas läge gör, att de borde utdrifvits till ett helt annat flodområde än det, till hvilket timret i själfva verket går.

Vifsta varfs aktiebolag har sålunda låtit gräfva en kanal med dammar mellan Länglingån (bivatten till Faxälfven) och Hammer-

»År 1742 utfördes den första undersökningen i fråga om älfvens flottbarhet, men sannolikt upprättades då icke något regleringsförslag. Så vidt jag känner, förekom sedermera icke någon undersökning förr än 1850—60-talen, då vissa delar af älfven reglerades med bidrag af staten till $^2/_3$ och af en del kommuner till $^1/_3$. Därefter hafva partiella undersökningar utförts några gånger.

Först omkring 1870 eller 1875 började allvarliga ansatser att förbättra flottleden göra sig gällande, och den då uppfunna dynamiten kom härvid till pass, ty med krutet kunde just icke mycket åstadkommas.»

dalssjön, äfven kallad Edesjön. Hela leden är 16 km och för virke, som annars skulle gå åt Ångermanälfven, till Indalsälfven. Skönviks aktiebolag har anlagt och trafikerar för timmertransport en smalspårig järnväg från Holmsjön vid Österström till Indalsälfven vid Glimån, 6.5 km, vid hvilket senare ställe timret i en s. k. torrränna störtas ned i Indalsälfven.

Öfver hufvud taget skulle man genom en god flottningsstatistik samt ett genomfördt studium af denna kunna erhålla en tillförlitlig öfversikt af afverkningens gång inom landet. Därtill fordras emellertid dels en säker arealstatistik, som anger den skogbärande markens verkliga utbredning inom hvarje vattenområde, dels dimensionsuppgifter öfver det flottade virket. Redan nu torde kunna sägas, att flottningen i Norrland under de första åren af 1900-talet varit stadd i en bestämd nedgång. Utesluter man Dalarna och Värmland, där kolveds- och pappersvedsflottningen förrycker resultaten, och håller sig till de 10 stora norrländska älfvarna, där ännu 1904 rätt ringa pappersvedsflottning ägde rum, fås följande siffror, som, när det gäller en inbördes jämförelse, helt säkert äro mycket exakta.

1900	flottades	22.55	mill.	st.
1901	»	20.76	»	
1902	»	19.36	»	»
1903	»	19.89	»	»

I hvad mån detta aftagande står i samband med timmerskogarnas decimering eller med enligt öfverenskommelse nedsatt afverkning, därom vågar jag ej yttra mig. Själfva faktum torde emellertid förut knappast vara beaktadt.

Det syfte, för hvilket uppgifterna här sammanställts, är emellertid icke det nyss antydda, utan erhållandet af en bild utaf den nutida flottningens storlek. De ofvan lämnade talen kunna nog i ett och annat afseende vara felaktiga, dock knappast i den omfattning, att de förrycka själfva totalbilden. Det gäller därför endast att interpolera för de områden, som ej medräknat i nyssnämnda siffror. I dem ingå emellertid alla de stora älfvarna[1] men endast omkring en fjärdedel af kustälfvarnas flodområde, hvilket (sid. 154)

[1] De områden inom Norrland, som afbörda sitt vatten till Norge (c. 1 190 kvkm; störst bland dessa, 620 kvkm., är det, som dräneras af Vefsen älf), äro visserligen något mindre än de norska, hvilkas timmer går till Sverige, men dock ej i den grad, att detta på något sätt förrycker resultaten.

uppskattats till 53 000 kvkm. Visserligen är ingen af de södra bland dessa älfvar medräknad i ofvanstående tablå, men afverkningen har inom hithörande trakter gått mycket hårdt fram, hvadan det torde vara fullt tillräckligt att för dem antaga 200 stockar pr. kvkm., eller för ej redan redovisade i rundt tal 39 000 kvkm. af kustälfvarnas vattenområde 7.8 mill. klampar. För 1903 torde dock detta tal kunna minskas till 7.5 mill. Möjligen äro emellertid dessa tal något för höga.

Flottningen skulle således ha omfattat:

	1900	1903
1. Inom Norrland, i de 10 stora älfvarna......	22.55 mill.	19.89 mill.
i 6 af de halfstora älfvarna	2.45 »	2.04 »
inom öfriga vattenleder ungefär........................	7.80 »	7.50 »
Summa för Norrland	32.80 mill.	29.43 mill.
2. Inom Dalarna (nedersta Dalälfvens flottningsförening)............................	2.60 mill.	2.31 mill.
3. Inom Värmland (Klarälfven)...............	2.30 »	1.92 »
Summa	37.70 mill.	33.66 mill.

Härtill komma för Värmland ytterligare några vattendrag. De föreliggande uppgifterna beträffande dessa äro dock så olikformiga, att de svårligen kunna användas, men det rör sig troligen om en million klampar eller möjligen rätt mycket mera, hvaraf en mycket stor del pappersved och pitprops.

Slutresultatet af denna del af undersökningen skulle sålunda blifva, att under de första åren på 1900-talet fördes flottledes 32—35 mill. klampar årligen från Norrlands och Dalarnas skogsområde ned till Bottenhafvet och 3—3.5 mill. ned till Vänern och öfriga södra Värmlands vattendrag. Ytterligare en à två mill. torde ha transporterats längre sträckor på vattendragen men på olika sätt tillgodogjorts redan innan de nådde flodmynningarna.

I detta sammanhang böra kanske äfven några ord sägas om förlustprocenten af virke under flottning, ty äfven i dennas storlek afspegla sig de geografiska förutsättningarna för densamma. Den viktigaste orsaken till sjunkning ligger i virkets egen beskaffenhet. Gammal, mogen skog ger ett virke med stor kärna, d. v. s. en proportionsvis mycket stor del af veden är död, väggarna äro föga

permeabla, cellumen gasfylldt; stocken uppsuper sålunda endast mycket sakta vatten och flyter därför länge. Trävaruindustrien har i Sverige liksom annorstädes, där den tagit nytt land i besittning, börjat med dylik mogen urskog och sedermera öfvergått till allt yngre och yngre. Likaså finnas här och hvar »frodvuxna» träd, med mäktig splintved och relativt mindre kärna. Dessa ha stor benägenhet att sjunka. I samma mån som man under senare år öfvergått till användandet af mindre dimensioner, toppar, gallringsvirke m. m. vid pappersfabrikationen, har man också fått in i vattendragen en mängd föga kärnfullt virke, som lätt sjunker.

En annan omständighet, som härvid äfven är af vikt, är barkningstvånget för tallvirket inom hela södra och mellersta Norrland. Man har sagt mig, att i de nordligaste älfvarna, där sådant tvång ej pålagts, sjunkningsprocenten skulle vara mindre. Barkens korklager hindrar nämligen vattnets inträngande. Flottningsstadgans gällande bestämmelser om barkningstvång för andra trädslag än gran hindra ock i sorgligt hög grad flottning af tall- och björkved för kolning m. m., ty gallringsvirke, toppar m. m. kunna icke bära kostnaderna för barkning, utan måste kvarlämnas att ruttna i skogen.

Föranleder således den alltjämt skeende förändringen i virkets genomsnittsbeskaffenhet en allt större förlustprocent genom sjunkande, så motväges å andra sidan denna olägenhet, såvidt jag kunnat utröna, genom allt fullkomligare anordningar för flottningen. Först och främst är ju numera ettårig flottning regel, vidare har man, särskildt i älfvar, där en mängd småvirke forslas fram, tvungits till eller kommer att tvingas till mycket mera omfattande flottbyggnader, hvarigenom tiden alltmera förkortas. Det stigande timmervärdet gör ock, att allt större omsorg ägnas sådant timmer, som kan misstänkas visa benägenhet att sjunka.

Man anser i allmänhet, att timmer är flottbart, om kärna och splint i sektionen äro lika stora. Genom uppläggning och torkning på våren (april—maj) göres sjunktimmer numera till större delen flottbart, och man har från senare tider att anteckna äfven ett annat beaktansvärdt framsteg med hänsyn till detta transportmedels utsträckta användande, i det att anställda försök med flottning af på lämpligt sätt afbarkad och torkad björk utfallit synnerligen lofvande.

Enligt inhämtade upplysningar torde förlusten genom sjunkning numera vid väl skött flottning icke uppgå till mer än 1—3 %.[1]

[1] Enligt uppgift af jägmästare W. Ekman är däremot den mängd, som sålunda förfares, söderut vida större, och i Småland lära ända till 20 % ha varit sjunktimmer.

Däri medräknas ju då äfven det timmer, som förstöres i vattenfallen m. m. Jag har sökt få några säkra siffror för vissa bestämda fall, men detta har visat sig omöjligt på grund af den bristande noggrannhet, som i allmänhet synes råda vid uppräkningen af det nedflottade timret. Uppgifterna om å ena sidan mottaget, å andra sidan aflämnadt och i älfven kvarliggande timmer synas aldrig vara så noggranna, att man är berättigad beräkna differensen som förlorad genom sjunkning eller genom förbiseende kvarliggande på svårtillgängliga ställen af stränderna. I förbigående torde böra påpekas, att stöld af flottningstimmer numera torde vara sällsynt.

*

A föregående sidor har en framställning försökts af en bland den svenska nationalhushållningens viktigare grenar. Bristerna i denna öfversikt äro påtagliga, trots all därpå nedlagd möda. Jag vågar dock påstå, att de blott endels äro att söka hos förf. utan väsentligen hos näringens egna representanter och myndigheterna, hvilkas plikt det borde vara att kraftigt medverka till fullkomnandet af en så viktig del af vår hushållning. Och dock saknas all statistik, alla grundläggande studier, ur hvilka man kan ösa. Det vore emellertid af ofantlig vikt för näringens egen utveckling och fullkomning, om jämförelsematerial mellan de olika flottlederna förefunnes, ty den svenska flottningsindustrien erbjuder verkligen mycket lärorikt. Från praktiskt-geografisk sida är det emellertid särskildt i ett afseende, som bristerna framträda så utomordentligt klara, nämligen beträffande det hydrografiska studiet af flottledernas vattendrag. Huru mycket arbete, huru mycket pengar skulle ej kunna sparas, om man, som fallet är flerstädes i utlandet, med stöd af omfattande iakttagelser kunde åtminstone i hufvuddragen förutse flottningsområdets vattenförhållanden, om byggnader m. m. planlades med ledning af en på ingående kännedom om *hela* vattenområdet grundad enhetlig plan. De praktiska männen ha härvid såsom ofta hos oss ägt en för liten fond af kunskaper och på grund häraf saknat blick för utnyttjandet af de möjligheter, naturen hos oss i så sällsynt grad erbjuder. Det är ju bra som det är, hvarför skall man bråka!

Nya tider stunda helt säkert på detta område också, men det blir nog det nutida Sveriges som kår betraktadt yppersta praktiska vetenskapsmän, de svenska ingenjörerna, som då komma att taga frågan i sin hand. I samband med det föredrag, hvari jag för

Svenska sällskapet för antropologi och geografi framlade hufvudresultaten af denna uppsats, poängterade ingenjör R. Smedberg[1] med mycken klarhet och skärpa den intressemotsats, som gör sig gällande mellan de två stormakter, som ha behof af de nordsvenska vattendragen, nämligen trävaru- och kraftindustrien. Den förra skyr, den senare älskar våra vattenfall, den förra spränger bort och rensar upp våra forsar och fall, den senare uppdelar flodsystemen i ett antal trappor. Hvad än värre är, den förra vill förbruka det hopsparade vattnet såsom en kraftig, starkt transporterande flod, den senare vill fördela det rundt året såsom jämn medelvattenström.

I vissa afseenden såsom beträffande dammbyggnader m. m. gå dock helt säkert intressena i samma riktning, och framtidens flottningsteknik torde helt visst kunna genomföra flottningen med vida mindre vattenkvantiteter än som nu åtgå. Exempelvis må nämnas, att det enligt flottningsingenjör J. A. Melkersons meddelande vid en väl konstruerad ränna ej erfordras mera än 2—3 kbm. vatten pr sek., äfven för en mycket omfattande flottning. Således en ringa bråkdel åtminstone af de större älfvarnas vatten; jfr sid. 167.

Här möta emellertid nya frågor, nya synpunkter, en ny, mera ingripande behandling af naturen än någonsin förr; nya kulturgeografiska problem hägra redan vid horisonten.

Mellersta Norrlands flottningsföreningar.

I det ofvan (sid. 185) citerade kommittébetänkandet upptagas i tabellen sid. 260 för *Jämtland* och *Medelpad* talrika flottningsföreningar, benämnda efter de vattendrag de trafikera. At dessa tillhöra *Indalsälfven* Jerqvitlebäcken, Oxsjöån, Damman, Näståan, Hjärpeströmmen, Medskogsån, Mörtsjöän, Ecklingsån, Fyrän, Halån, Löfåsån, Gerilån, Digerbäcken och Settän, Geràn, Öfre Storån, Sännän, Singeån, Hofvermoån, Örån. Egen mynning har Sättnaån (Selångerån). Om Röringvattnen, Endalsbäcken, Bryggtjärnsån, Räcksjöån och Slagsån känner jag intet. Alla öfriga i tabellen uppräknade tillhöra *Ljungans* vattensystem.

De under *Ångermanland* (sid. 264—269) upptagna höra alla till *Ångermanälfvens* vattenområde utom Helgum-Gådeån. Inviksån med Åkersjöån, Utanskogsån, Vamsjö Dockstafjärden, Moälfven Näträälfven, Löfsjön, hvilka ha *egna upplopp* i hafvet. Till Moälfven hör troligen Landsjöän. Om Högnäsån, Vallsjöbäcken, Näskeån, Brocksjöbäcken, Forsån och Morsån känner jag intet. Regleringskostnaderna för dessa vatten (581 118 kr.) äro frándragna från redovisade summan vid beräknande af kostnaden enligt utslagen för Ångermanälfvens reglering.

I ifrågavarande tabell finnas en mängd fel med hänsyn till namnens stafning m. m., hvilket gör det dubbelt svårt att identifiera dem.

[1] Ymer 1907, sid. 446.

TABELL
öfver vattendrag, inom hvilka flottning bedrifves inom Norrland, Dalarna och Värmland.

Vattendragets namn	Dräneringsområde i kvkm. i allt	Dräneringsområde i kvkm. inom barrskogsområdet	Fallhöjd af hufvudflodens flottled i m.	Hufvudflodens längd i km.	Flottledens längd i hufvudvattnet i km.	Längd af flodområdets flottleder i km. i allt	därаf allmän	däraf enskild
Torne älf	40 650 (26 500)[2]	15 200	327	502[1]	350	907	897	10
Kåresjoki	—	—	88	—	55	55	—	55
Sangis älf	1 140	—	124	—	83	150	—	150
Kalix älf	18 050[3]	13 930	463	440	310	1 280	1 170	110
Däraf Tärändö älf	—	—	—	43	43	70	70	—
Töreån	—	—	228	53	52	66	66	—
Hvitån	—	—	195	80	59	64	—	64
Råne älf	4 180	—	370	160	160	509	244	265
Altersundet-Pärsifjärden	—	—	28	47	30	40	—	40
Lule älf	25 120 (24 860)	12 815	370	440	198 (277)[4]	934	788	146
Alån	—	—	100	74	71	87	—	87
Rosån	—	—	—	30	20	20	—	20
Alterån	—	—	c. 150?	70	59	62	—	62
Pite älf	11 170	8 290	488	340	224	840	632	208
Lill-Pite älf	—	—	349	70	60	60	—	60
Rokån	—	—	—	39	34	34	—	34
Jäfreån	—	—	70	20	16	16	16	—
Åby älf	1 330	—	432	143	137	204	193	11
Tåmeån	—	—	38	21	9	9	—	9
Byske älf	3 510	—	—	150	140	563	469	94
Kåge älf	920	—	—	85	75	109	100	9
Skellefte älf	11 880 (11 830)	9 370	425	362	282	1 063	991	72
Bure älf	980	—	—	80	72	90	90	—
Flarkån	—	—	—	32	28	42	—	42
Rikleån (når ej hafvet)	1 750	—	—	106	90	193	193	—
Dalkarlsån	—	—	—	34	34	34	34	—
Säfvarån	1 100	—	—	111	107	161	161	—
Täfteån	—	—	—	—	32	29	—	29
Tavleån	—	—	—	43	38	42	42	—

[1] Flertalet af i denna kolumn angifna siffror grunda sig på af förf. företagen mätning. — Appelbergs siffra för Torne älf (375 km.) syftar uppenbarligen på älfvens längd från utflödet ur Torne träsk.

[2] Siffrorna inom parentes ange dräneringsområdet inom Sverige.

[3] Med Tärändö älf.

[4] Siffrorna inom parentes ange flottledens längd inom Lilla Lule älf.

Vattendragets namn	Dräneringsområde i kvkm. i allt	Dräneringsområde i kvkm. inom barrskogsområdet	Fallhöjd af hufvudflodens flottled i m.	Hufvudflodens längd i km.	Flottledens längd i hufvudvattnet i km.	Längd af flodområdets flottleder i km. i allt	däraf allmän	däraf enskild
Ume älf	26 970	18 545	348	400	274	2 226	1 968	258
Däraf Ume älf	14 390	—	—	—	274	1 002	832	170
» Vindelälfven	12 580	—	—	—	320	1 224	1 138	88
Sörmjöleån	—	—	—	—	16	16	—	16
Hörneån	—		—	—	160	172	172	—
Ängersjöån	—	—	—	—	16	16	—	16
Öre älf	3 030	—	—	—	170	469	390	79
Leduån	—			—	—	34	—	34
Lögde älf	1 520	—	—	149	143	178	159	19
Husån	—	—	—	—	42	68	68	—
Gide älf	3 500	—	—	—	181	284	273	11
Moälfven	2 320	—	—	—	80	191	170	21
Nätraån	1 040	—	—	—	53	53	53	—
Inviksån	—	—	—	—	19	25	25	—
Noraströmmen	—	—	—	—	12	12	12	—
Ångermanälfven	32 620 (31 100)[1]	26 125	507	450	343	3 294	2 130	1 164
Däraf Ångermanälfven	—	—	—	—		1 653	1 010	643
» Fjällsjöälfven (med Vengelälfven)	8 700	—	—	—	168	861	661	200
» Faxälfven	9 080	—	—	—	271	780	459	321
Gådeån	—	—	—	—	19	23	23	—
Säbråån	—	—	—		22	22	22	—
Indalsälfven	26 230 (24 500)	19 700	557	400	340	1 844	1 050	794
Selångerån	—	—	—	—	21	21	21	—
Ljungan	12 880	11 370	c. 600	325	273	1 038	700	338
Dyrsån	—		—	—	—	12	—	12
Ån till Norrfjärden (når ej hafvet)	—	—	—	—	—	5	—	5
Gnarpån	—	—	—	—	5	5	5	—
Harmångerån	1 260	—	—	—	80	130	130	—
Ilsboån	—	—	—	—	—	15	—	15
Ån vid Slastad (når ej hafvet)	—	—	—	—	—	9	—	9
Ån vid Strömbacka (» »)	—	—	—	—	—	12	—	12
Delangerån (Dellarna etc.)	2 030	—	—	—	120	179	126	53
Ån vid Långvind	—	—	—	—	11	11	—	11
Ljusnan	19 590 (19 570)	16 990	c. 600	370	350	1 927	1 323	604
Däraf Ljusnan	—	—	—	—	—	1 521	965	556
» Voxnan	3 530	—	—	—	130	406	358	48
Ån vid Axmar	—	—	—	—	20	20	—	20

[1] Siffrorna inom parentes ange dräneringsområdet inom Sverige.

Vattendragets namn	Draneringsområde i kvkm.		Fallhöjd af hufvudflodens flottled i m.	Hufvudflodens längd i km.	Flottledens längd i hufvudvattnet i km.	Längd af flodområdets flottleder i km.		
	i allt	inom barrskogsområdet				i allt	däraf allmän	däraf enskild
Hamrångerån	—	—	—	—	28	28	28	—
Testeboån	1 080	—	—	—	70	101	92	9
Jädraån (når ej hafvet)	2 720	—	—	—	48	58	58	—
Norrland Summa	—	—	—	—	—	20 161	15 084	5 077
Dalälfven[1]	28 930 (27 890)	25 830	—	—	—	2 808	2 522	286
Däraf Nedre älfven	—	—	—	—	200	369	275	94
Österdalälfven	9 930	—	—	—	209	1 190	1 078	112
Västerdalälfven	8 630	—	—	—	246	1 249	1 170	80
Vessmans vattensystem	—	–	—	—	—	91	—	91
Dalarna Summa	—	—	—	—	—	2 899	2 522	377
Sydöstra Värmlands vattendrag...	—	—	—	—	—	244	66	178
Klarälfven	11 870 (6 470)	–	—	c. 460	457	818[2]	638	180
Norsälfven	4 270	—	—	—	—	410	380	30
Värmelens vattensystem	(3 860)	—	—	—	—	75	67	8
Byälfven	4 280 (3 350)	—	—	—	—	382	350	32
Stora Le vattensystem	—	—	—	—	—	253	253	—
Till Norge gående	—	—	—	—	—	80	80	—
Värmland Summa						2 262	1 834	428
Summa				–	–	**25 325**	**19 440**	**5 882**

[1] Angående flottledernas längd jfr äfven noten å sid. 182. På grund af dåliga kartor och mycket ofullständig undersökning är barrskogsgränsens läge i Dalarne endast ytterst osäkert känd. Af jägmästare Schotte mig nyligen meddelade uppgifter gifva emellertid vid handen, att det ofvan barrskogsgränsen belägna området är afsevärdt mindre än jag vid tiden för utförande af de i tab. sid. 183 meddelade beräkningarna antog. Fjällområdet torde vara 15—20 % mindre.

[2] Detta tal anger flottlederna i Sverige, i allt utgöra älfvens flottleder 1 404 km.

Anmärkning till kartan. Densamma är upprättad å Generalstabens karta öfver Sverige i 1 : 1 mill. Från denna äro kalkerade flottleder, sjöar m. m., hvarefter kalken fotografiskt minskats till hälften (1 : 2 mill.). Den som mera i detalj vill studera flottlederna, kan därför utan allt för stor svårighet med ledning af kartan återfinna dem å Generalstabens nämnda dubbelt större karta, där vattendragen äro utsatta, något som å tafl. 2 icke är fallet, samt lära känna deras förhållande till de topografiska hufvuddragen i landskapet, till byar m m.

Ekskogarna vid Örsedala i Halland.[1]

Af **Gunnar Schotte.**

Våra svenska ekskogar försvinna allt mera. I många fall beror detta på åkerbrukets landvinningar, enär just den bättre och för eken lämpliga jordmånen uppodlas. I andra fall är det naturen själf, som bidrager till ekens undanträngande. Sålunda har boken i stor utsträckning utbredt sig i fordom ekbevuxna trakter. Ännu i dag vittnar någon gammal, halft förtorkad vresig ekstam i kraftigt växande bokskog om den kamp för tillvaron, som de båda trädslagen föra.

Fall torde äfven förekommit, där ljungen invandrat i ekbestånd, som sedermera af eld eller annan orsak så utglesnats, att verkliga ljunghedar snart kommit att ersätta ekskogarna. Härvid har det ofta varit människan, som genom oförståndig och hänsynslös afverkning mer eller mindre direkt medverkat till ekens försvinnande. Ekskogen är ju i vissa hänseenden svårföryngrad till följd af sina tunga ollon, som ej annat än indirekt kunna spridas på större områden. En afverkad ekskog öfvergår därför lätt till en kal ljunghed såsom i sydvästra Sverige.

Genom afverkning torde också inom kort en af vårt lands största och vackraste återstående ekskogar komma att starkt decimeras eller försvinna. De vackra, ståtliga ekskogarna vid Örsedala stomhemman i Abilds socken i mellersta Halland hafva nämligen försålts af kronan till en enskild trävaruman, som antagligen har för afsikt att helt exploatera dem. Innan så skett, torde en skildring af desamma vara på sin plats i tidskriften.

Förutom den enastående vackra växtformen, som utmärker dessa naturskogar af ek, äga de dessutom ett särskildt skogsligt och naturhistoriskt intresse. De utgöra nämligen ett intressant exempel på, huru ljunghedar på ganska kort tid under vissa gynsamma förhållanden kunna öfvergå till vackra ekskogar. De mana således alldeles otvety-

[1] Ifrågavarande skildring ingick i förkortad form i de meddelanden om ekskogsskötsel, som författaren lämnade vid Föreningens för skogsvård diskussionsafton den 6 nov. 1907.

digt till försök att återinföra eken å de bättre ljunghedarna i sydvästra Sverige.

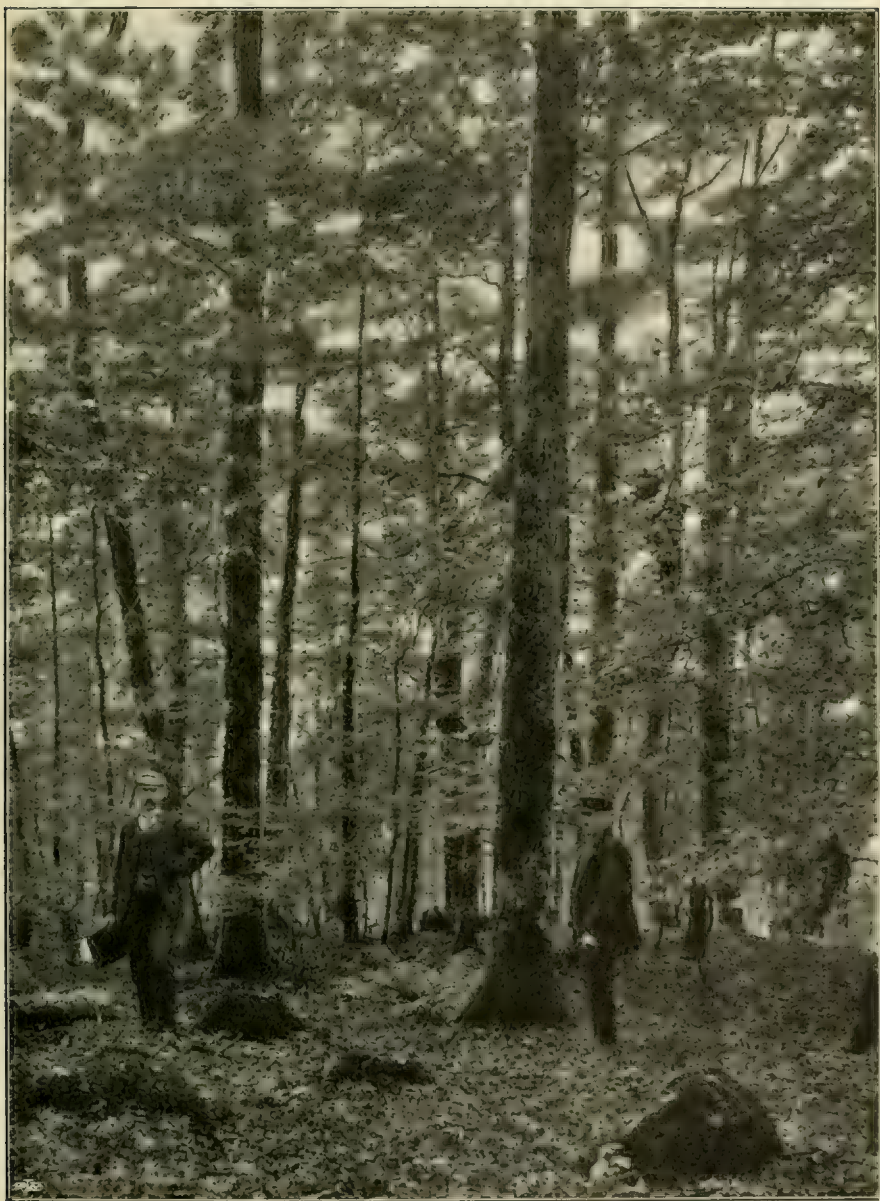
Det är de båda hagmarksskiftena vid Örsedala, som nu äro beväxta med ek. Så synes dock ej varit fallet i början af 1700-talet.



Fot. förf. 6/10 1907.

Fig. 1. Bladbestånd af ek och bok. Bokskogsskiftet vid Örsedala.

Enligt 1729 års landtmäteribeskrifning ägde nämligen dessa hagmarker endast »några få ekar, ale- och björkskog», där nu mäktiga ekskogar fröjda ögat, tyvärr dock blott en kort tid framåt. Enligt samma beskrifning skulle i dessa hagar endast funnits bete för 2 kor, emedan marken var igenvuxen af ljung och »kröson rijs».



Fot. förf. $^{6}/_{10}$ 1907

Fig. 2. Raka ekstammar med mellanbestånd af bok. Bokskogsskiftet vid Orsedala.

Huru annorlunda är ej bilden af skogen 153 år senare!

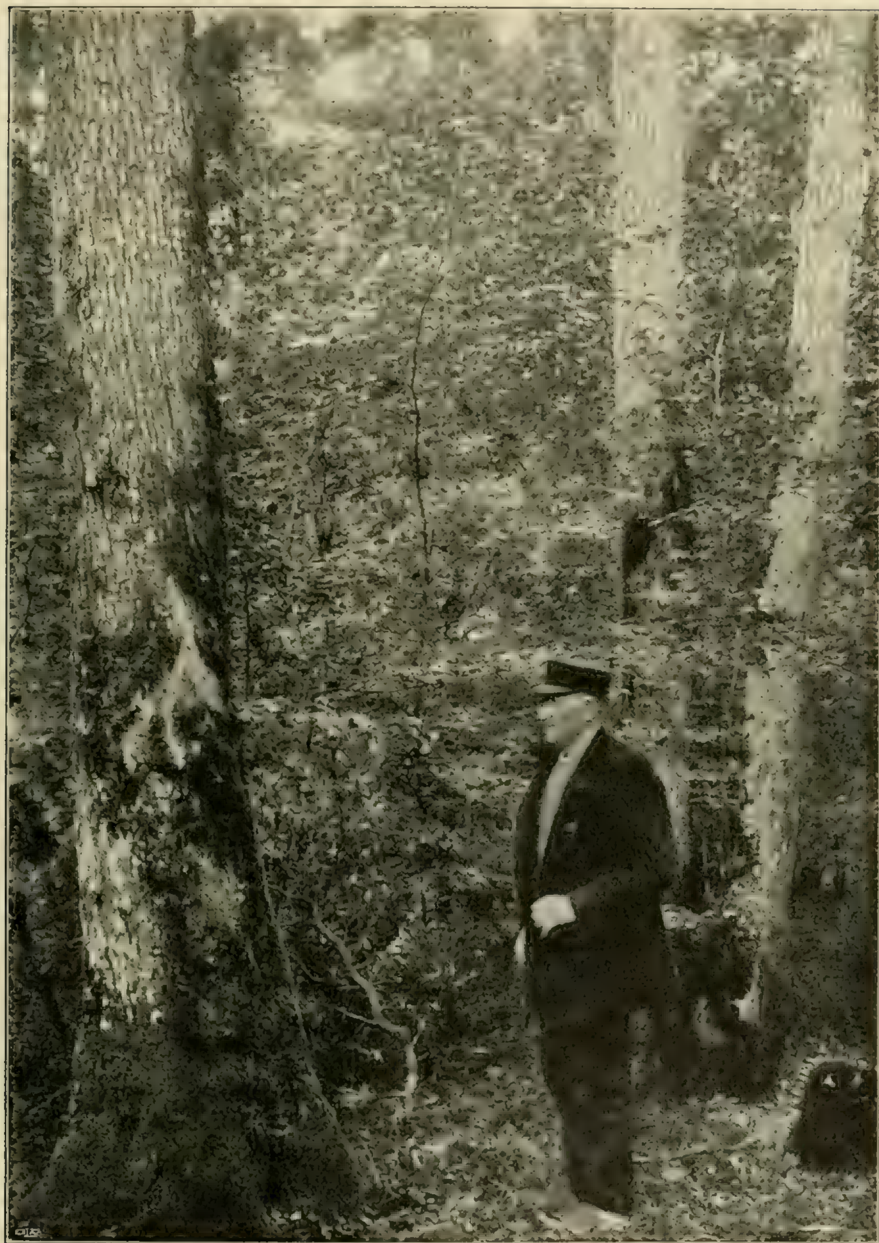
I det af J. M. Pauli år 1882 upprättade förslaget till skogsindelningsplan, som aldrig på grund af arrendekontraktets bestämmelser blef



Fot. förf. 6/10 1907.

Fig. 3. Ekbestånd med underväxt af bok. Bokskogsskiftet vid Örsedala. De 3 närmast å bilden synliga ekarna hålla vid brösthöjd respektive 86, 22 och 32 cm. i diameter.

fastställdt, säges det s. k. bokskogsskiftet vara bevuxet »med blandad och välsluten bok- och ekskog af den skönaste växtform. Bokskogen representeras af träd af alla åldersklasser från träd af största dimensioner till tät och vacker ung underväxt öfver större delen af skiftet. Emellan bokskogen finnas ekarna inblandade, antingen enstaka, i spridd



Fot. förf. $^{6}/_{10}$ 1907.

Fig. 4. Vackra ekstammar med tät underväxt af bok. Bokskogsskiftet vid Örsedala. Ekarnes brösthöjdsdiameter respektive 41, 32 och 22 cm.

fördelning eller i smärre grupper. De äro oftast af snörrät, ända till den högst i toppen sittande kronan kvistren, växtfyllig stamform. Endast ringa luckor finnas, hvadan kronslutet sällan lider afbräck.

I ekskogsskiftet utgöras bestånden af dels ren, utvuxen ekskog af ypperlig växtform, dels af blandad ek- och bokskog af medelmåttig slutenhet och växtlighet. Kronslutet är nämligen å sina ställen glest och marken betäckt med bärris och annat ogräs, likasom mången gammal, skämd eller kronvid ek alldeles hindrar ungväxtens fortkomst och i sådan mån skogsvårdens rätta handhafvande.»

En ännu mera entusiastisk skildring gifver C. A. Hollgren i 1894 års skogsindelningsplan, där ekskogen säges äga långa och kvistrena stammar, hvartill motstycke ej kan uppvisas å något ställe i Halland. Ett utdrag ur beståndsbeskrifningen till samma plan torde ännu tydligare ådagalägga, hvilken utmärkt ek, som då fanns vid Örsedala.

	Areal		trädslag	höjd	växt ligh.-grad	sluten-hets-grad	Kubikmassa		Ålder
	har	ar		m.			pr har	pr bestånd	
Bokskogsskiftet	10	74	ek och ngt björk	22	0,9	0,5	80	855	150
»	12	33	ek och bok	25	0,9	0,9	117 ek	1,446 ek	130
							67 bok	822 bok	
»	2	89	björk och ek	10	0,5	0,4	—	8 ek	40
Ekskogsskiftet	14	40	ek och bok	25	0,9	0,8	166 ek	2,383 ek	150
							23 bok	334 bok	
Summa	40	36						5,849, däraf 4,692 kbm ek	

Här fanns således år 1894 öfver 80 tunnland mer eller mindre ren naturlig ekskog med omkr. 4,692 kbm:s virkesmassa.

Vid år 1907 af öfverjägmästaren i södra distriktet med biträde af skogstaxatorn Lars C. Hårleman verkställd uppräkning och noggrann värdering af denna ekskog har den befunnits bestå af 5,212 ekar med en brösthöjdsdiameter af 16 cm. och därutöfver enligt följande tablå:

Cm. vid brösthöjd.	Antal ekar.
16	335
18	305
20	466
22	433
Transport	1,539

Cm. vid brösthöjd.	Antal ekar.
Transport	1,539
24	497
26	393
28	349
Transport	2,778



Fot. förf. 6/10 1907.

Fig. 5. Utvuxen ekskog helt nära Örsedala gård i det s. k. ekskogsskiftet. De i fonden synliga stammarnas brösthöjdsdiameter äro: 65, 43, 48, 54, 54, 48 och 40 cm.

Cm. vid brösthöjd.	Antal ekar.
Transport	2,778
30	402
32	315
34	290
36	263
38	181
40	248
42	143
44	116
46	97
48	72
50	88
Transport	4,993

Cm. vid brösthöjd.	Antal ekar.
Transport	4,993
52	38
54	36
56	41
58	12
60	57
62	—
64	16
66	1
68	—
70—∞	18
Summa	5,212

Dessa träds kubikmassa har beräknats till 3,017 kbm, däraf endast 983 kbm. upptogs såsom gagnvirke och 2,034 kbm. till vedvirke.

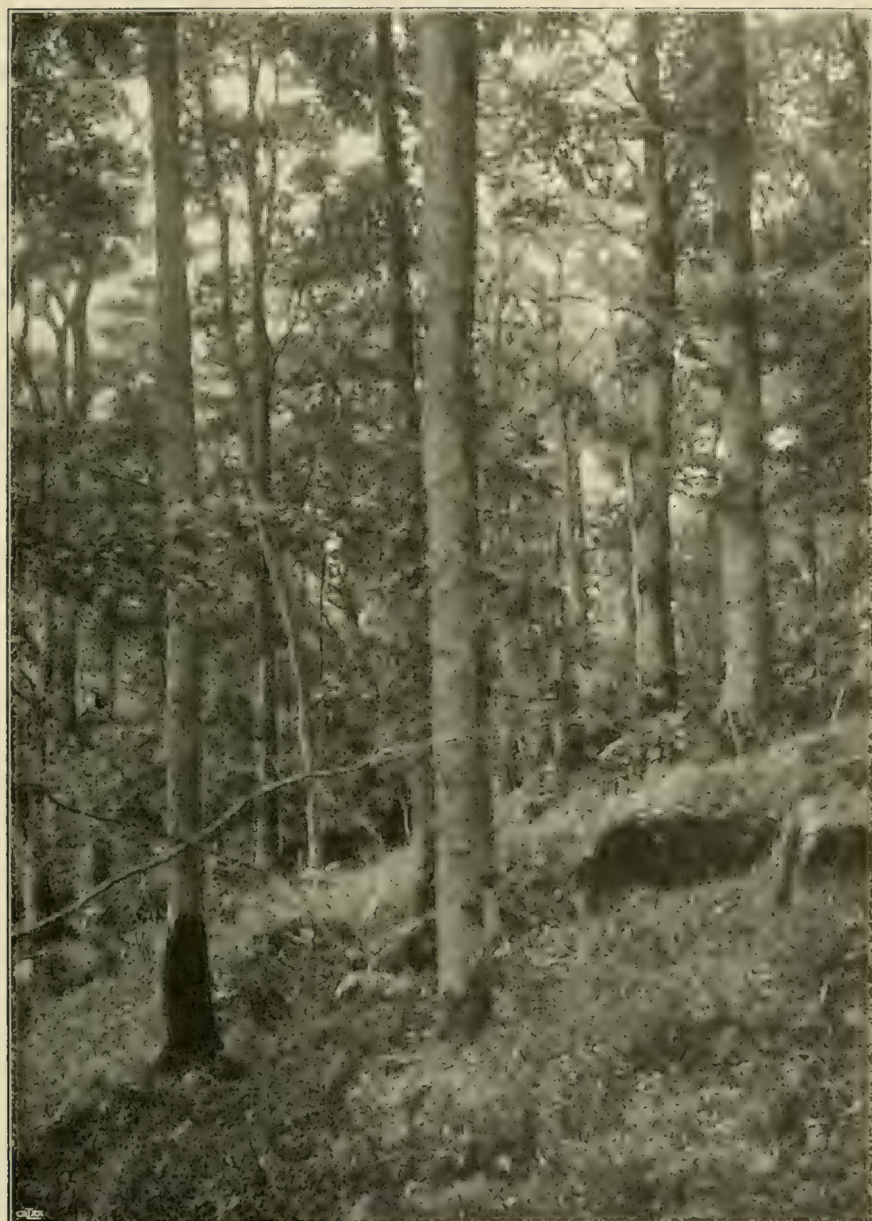
Värdet å rot ansågs efter 53—25 öre pr kubikfot (20,25 kr.—9,55 kr. pr kbm.) gagnvirke och 1 kr. pr kbm. vedvirke uppgå till 19,954 kronor eller med afräkning af ränteförlust efter 4 % vid skogens afverkning under 4 år 18,447 kronor.

Under årens lopp ha från Örsedala utstämplats en del ekvirke för hemmanets behof eller för reparation af kyrkoherdebostället laga hus i samma socken. Några fullständiga uppgifter härå kunna ej lämnas. Dock framgår af tillgängliga handlingar i domänstyrelsen

att år 1873 utsynades 100 vrakekar till kyrkoherdebostället hus,
» 1874 » 260 » » ladugård vid hemmanet,
» » 1884 » 70 » » hemmanets behof,
» » 1890 » 74 » » » » och
» 1903 » 150 » » reparationer v. prästgården.

Ett par gånger ha också utstämplats en del äldre ekar, som försålts för statsverkets räkning: År 1900 utstämplades t. ex. i ekskogsskiftet 272 ekar om 300 kbm., som vid auktion endast inbringade 1,110 kronor. En del träd voro visserligen skadade, men äfven en del mycket vackra och raka stammar försåldes. Summans litenhet är ett slående bevis på, att man vid smärre försäljningar endast erhåller låga pris på ekvirke. Särskildt är detta fallet då sämre och bättre ek ingår i samma försäljningspost. Auktionsinroparen tror sig då ej om att bjuda högt, och de utmärkta träd, han möjligen erhåller, blir en lotterivinst för honom.

* * *



Fot. förf. $^{7}/_{10}$ 1907

Fig. 6. Yngre ekbestånd med raka vackra stammar i ekskogsskiftet. De närmast i förgrunden synliga trädens brösthöjdsdiameter äro 16 och 22 cm.

Som förut nämnts förekommer eken vid Örsedala i de båda hagmarksskiftena. Den angränsande utmarken är däremot beväxt med yngre och medelålders tallskog eller utgöres af ljunghedar, som äro rikt enbeväxta.

Sydväst om gården i direkt anslutning till själfva utmarken ligger det s. k. *bokskogsskiftet*. Detta utgöres af en mot norr och väster sluttande hög sten- och bergbunden kulle. Jordmånen utgöres af morängrus. På norra sluttningen förekommer mest bok, men i öfrigt ek af den härligaste stamform. Bland ekarne finnes vanligen ett mellanbestånd af bok (se fig. 1 och 2). Smärre områden med mera gles ren ek förefinnas dock. Vanligen är då marken skyddad af en tät, utmärkt vacker underväxt af bok (se fig. 3 och 4). Dessa smärre grupper af ek med idealiskt raka stammar äro fullt jämförbara med de bättre ekskogarna å Sjælland t. ex. vid Holsteinborg.

Ekskogsskiftet är beläget nordost om och i närheten af själfva gården. Det bildar en aflång ägofigur. Marken är här mindre kuperad än i bokskogsskiftet, men särdeles starkt stenbunden. I skiftets södra del finnas bestånd af ren ek, som är fullt utvuxen (se fig. 5), men äfven yngre ek af den yppersta växtform (fig. 6). På marken uppstår här lätt i de minsta luckor ett rikt uppslag af ekplantor, som dock snart torde duka under af brist på ljus. I en lucka på endast omkring 8 meters diameter fann jag i höstas den mest jämna och vackra återväxt af 2-åriga plantor (se fig. 7). För två år sedan var det nämligen ett mycket rikligt ollonår. Som Örsedala hemman de senaste åren legat öde, har detta inhägnade skifte varit ganska skyddadt för bete. Plantorna hafva därför fått vara i fred. Förutom ekplantorna funnos i denna lucka endast några få växter. På bilden torde igenkännas ekbräken (*Phegopteris Dryopteris*), som uppträder strödd här och hvar. I öfrigt finnes lingon (*Vaccinium vitis idæa*) strödd och harsyran (*Oxalis acetosella*) tunnsådd. I denna del af ekskogsskiftet har ekskogen äfven ibland en del buskunderväxt och ekskogen kan då uppvisa ungefär samma växtformation, som kännetecknat de gamla i vårt land nu nästan försvunna ekskogarna (se fig 8). Man finner en underväxt af hassel (*Corylus avellana*) och brakved (*Rhamnus Frangula*) samt en (*Juniperus communis*). Markvegetationen bildas, förutom af ekplantor, af mossor (*Hylocomium triquetrum* och *loreum*) fläckvis samt ett och annat gräs (*Luzula*). De sparsamma risen äro representerade af blåbär (*Myrtillus nigra*). I öfrigt finnes en och annan örnbräken (*Pteris aquilina*) och majbräken (*Athyrium felix femina*). Bland örterna kan antecknas harsyran (*Oxalis acetosella*) såsom strödd och ärenprisen (*Veronica officinalis*).

Norra delen af skiftet var ännu år 1900 beväxt med härlig ekskog



Fot. förf. 6/10 1907.

Fig. 7. Lucka med rikligt uppslag af ekplantor. Bland ekplantorna synas å bilden talrika exemplar af ekbräken *(Phegopteris Dryopteris)*.



Fot. förf. $^{6}/_{10}$ 1907.

Fig. 8. Ekskog med underväxt af hassel och brakved. Ekskogsskiftet vid Örsedala.

med underväxt af bok och hassel. Flertalet träd därstädes hafva sedermera försålts för kronans räkning eller användts till reparationer vid Abilds prästgård.

Att nu återstoden af de vackra ekskogarna vid Örsedala troligen inom kort komma att afverkas är beklagansvärdt. Just därför återgifves här ett större antal bilder från dessa ekskogar, så att skogsvännen kan erinra sig, hvilka verkligt vackra naturskogar af ek som funnits i vårt land.

Det måste anses beklagligt att statsmakterna ej funnit det vara i statens intresse[1] att bibehålla detta hemman och införlifva detsamma med den angränsande kronoparken Borgared. Detta är så mycket sorgligare, som vissa delar af dessa ekskogar bort bevaras som ett verkligt naturminne. Det återstår därför nu endast för skogsvännen att ställa en varm vädjan till köparen af hemmanet, grosshandlaren A. L. Apelstam i Halmstad, att han af intresse för vårt lands natur och våra skogstyper ville spara och fullständigt freda för framtiden ett mindre område (en eller annan hektar) af den vackraste och mest typiska ekskogen och i så fall hälst ett område, som saknar starkare bokunderväxt, så att ekskogen ej må för snart omvandlas till bokskog.

Om köparen ej anser med sin fördel förenligt att skydda att mindre område, torde de föreslagna lagbestämmelserna rörande naturskyddet finna användning. Detta dock under förutsättning att dessa lagförslag hinna inkomma och godkännas af den nu församlade Riksdagen. På så sätt kunde ändå ett litet stycke vacker naturlig ekskog i vårt land bli bevarad åt eftervärlden.

[1] Försäljningen har kommit till stånd i anledning däraf, att församlingen och kyrkoherden begärt hemmanets afyttring, emedan det under de senaste åren legat öde och knappast lämnat någon afkastning. Den influtna köpeskillingen (40,000 kronor) kommer nu att användas för inköp af ett bättre beläget hemman samt eventuellt till ersättning åt statsverket för ekskogen, då å det nya hemman, som kan kan komma att inköpas, helt säkert förefinnes afsevärdt mindre ek än å Örsedala.

Egendomliga barrträdsformer.

Som ett bidrag till kännedomen om egendomliga former å våra barrträd lämnas här några prof på sådana af tall och gran. Bilderna äro tagna under ogynnsamma ljusförhållanden, hvarför trädens detaljer ej framträda med tillräcklig skärpa, men man kan dock göra sig en ganska god föreställning om det utmärkande för hvarje träd.



Fot. förf. febr. 1905.

Fig. 1. Buskformig tall, befintlig invid landsvägen mellan Örbyhus och Tobo, Uppland.

Fig. 1 framställer en tall med buskform. Redan vid marken synas tecken till stammens uppdelning, och omkring en meter högre upp är delningen fullbordad i fyra kraftiga grenar, hvar och en i sin ordning rikt förgrenad. Huruvida trädet härleder sig från fyra sammanvuxna och sedan åter uppdelade plantor, eller om ett toppskott i unga år förstörts, och därefter sidoskotten med lika framgång kämpat om herraväldet, torde vara svårt att afgöra för närva-

rande, men den förra tolkningen anser jag hafva större skäl för sig, enär uppdelningen börjar så lågt ned på stammen, och barkens öfvervallning haft god tid att dölja möjligen befintliga skarfvar. Trädets ålder var jag ej i tillfälle att bestämma, men torde den uppgå till omkring 100 år. — På grund af sitt egendomliga yttre och sin belägenhet intill en landsväg, är trädet väl bekant i trakten. Det kallas »Käringtallen», sägnen förtäljer nämligen, att en gammal käring hängt sig i det. Käringen var kunnig i häxkonster, och därför är tallen naturligtvis förtrollad, det tager sig uttryck bland annat i att alla hästar skygga för den, allt enligt sägen. Emellertid tyckes förtrollningen numera vara bruten, åtminstone att döma af den lugna fålen på bilden. Tallen står invid landsvägen mellan Örbyhus och Tobo bruk i Uppsala län.

Fig. 2 utvisar en gran, som ursprungligen varit kreatursbiten, och nedre delen har den vanliga typen härför. Den öfre delen, som utvuxit sedan kreaturens bett upphört, har vid hvarje grenkrans liksom en häxkvastbildning, särskildt sidoskotten äro starkt förkortade, hvarigenom det hela ger intryck af en massa småklumpar på skaft. Granen är tillfinnandes å en afsöndring från hemmanet Hvassnäs i Kalls socken i Jämtland.



Fot. förf. sept. 1906.

Fig. 2. Kreatursbiten gran med smärre häxkvastbildningar. Hvassnäs, Kalls socken, Jämtland.

Fig. 3 Denna om Norrlandsgranen påminnande typ finnes å hemmanet Källhullt i Håksviks socken i sydligaste delen af Älfsborgs län. Granen är omkring 15 m. hög, är till synes fullt frisk och har en vacker



Fot. förf. sept. 1907.

Fig. 3. Gran med förkrympt grenbildning. Källhult, Håksviks socken, Älfsborgs län.

grönska, inga torra grenar finnas, ej heller någon lav, hvarför den tyckes trifvas väl och vara fullt växtkraftig. Grenarna dels hänga rätt ned, dels vrida sig omkring stammen. Kronans vidd är betydligt mindre än på den vanliga grantypen i Norrland. Sistlidne vinter afverkades några kringstående träd, men dessa kunde knappast hafva orsakat den egendomliga grenbildningen, då ju grenarna ända långt ned mot marken äro fullt grönskande. Invid trädets rot förefinnes en myrstack.

Som respektive markägare intressera sig för nämnda egendomliga träd, finnes tillsvidare utsikt till, att de komma att skydda dem för åverkan, och det vore i sanning önskvärdt i och för fortsatta iakttagelser om utvecklingen och möjligen äfven mera ingående studium af speciellt den sistnämnda granen, som gifvetvis är af största intresse.

Borås den 6 augusti 1907.

R. Lübeck.

Om ekorrens skadegörelse.

Då i januarihäftet för i år förekomma tvänne väl skrifna uppsatser »Ekorren som skadedjur å tall» och »Ekorrens skadegörelse», vill jag med någ' rader påpeka ännu mera ofog som denne lille rödrock åstadkommer.

Här i södra Kalmar län har i år ej varit några stora mängder af tallkott, men skörden hade ej ändå varit att förakta, hälst i den vidsträckta skärgården och på öarna. Men straxt efter midsommartiden började ekorrens härjningar af kotten så att den var helt och hållet förstörd, då frukten började att mogna i trädgårdarna, hvarför han förlade sin verksamhet dit, och sedan frukten var bärgad, fick nötter och ollon kännas vid honom.

Det är en oerhörd skada, att all självsådd i våra så ofta i Småland förekommande glesa skogsbestånd äfventyras år efter år. Millioner frö kunde blifva plantor af i stället för att smälta i ekorrens mage.

Under goda kottår har jag vid flera tillfällen öppnat magen på skjutna ekorrar och funnit den alltid full af skogsfrö, och ekorremagarna rymma många 100-tal frön.

I början af denna vinter har jag allt mer än en gång tänkt att det skulle blifva en betydlig reducering af ekorrar på grund af brist på näring, då skogsfröet var uppätet så tidigt på hösten; men den lille slyngeln är ej rådlös. Dagligdags ses han än i en nyponbuske, än i en enbärsbuske, än i ett askträd för att förtära dess frö m. m. Lägger man härtill de förråd af nötter och ollon, som han plägar magasinera under hösten, så blifver nog ej hans matsedel så litet varierande, om ock älsklingsrätten skogsfröet skulle saknas.

För 3 år sedan, då det fanns mängder af grankott, hade äfven undertecknad ett skogsbestånd på cirka en hektar, hvarå växte en storslagen grankottskörd. Jag gick i början af november månad och beundrade allt detta guld, som skimrade i grantopparna, men då jag i slutet af månaden hade ärende i skogen, häpnade jag öfver ett så litet djurs arbetsförmåga, ty fjällen af dessa 100-tals hektoliter grankott lågo då på marken.

Tallkottåret 1906 härjades skogsfröet ofantligt af ekorren, men det var då sådan mängd kott, så han rådde ej på alltsammans. Det egendomligaste var då, att där skogshuggare fällde den ena dagen och ej plockade af kotten, var den andra dagen kotten förstörd af ekorren; hur tidigt de än andra dagens morgon kommo till skogen. Det kloka djuret fann det således mera bekvämt att klänga kotten på marken än i trädtopparna.

Vid kalafverkningar har jag lämnat fröträd för återväxten, men alldeles misslyckats, emedan ekorren afätit alla kottar å fröträden; i stället har jag måst plantera.

För ett 10-tal år tillbaka var det något stämningsfullt och högtidligt att någon gång på en skogspromenad träffa på ett så muntert och kvickt djur

som ekorren, nu däremot då man ej kan gå ett par bösshåll i skogen utan att påträffa flockar och vet att djuren åstadkomma oersättlig skada kännes det sorgligt och vemodigt för skogsvännen.

En mera indirekt skada för skogen åstadkommer ekorren genom att han äfven gör slut på småfågelvärlden, som dväljes i skogen och lefver af skogens ohyra. När våren kommer, tillökar han sin matsedel med småfågelägg, och det har han gjort så grundligt här på orten, så här råder ständig tystnad på fågelsång.

Stranda härads afdelning för Kalmar läns södra kungl. hushållningssällskap som för ett par år sedan insåg den förfärliga skada ekorren åstadkom beslöt att betala 25 öre i skottpengar för hvarje dödad ekorre inom afdelningsområdet under ett års tid, men då medel saknades att fortsätta vidare och skogsvårdsstyrelser funnos öfverallt, upphörde afdelningen med att utbetala flera år. Och resonerades äfven »hvad gör det om ett härad betalar skottpengar, då icke grannarna göra detsamma.»

Då nu ekorren ej har någon särskild fiende mera än mården, som ej påträffas kanske i hvar 20:de kyrksocken (jägaren som nästan ständigt är klädd i hund i skogen vill ej gärna skämma bort sin hund för att fälla en ekorre), så är det ej underligt om förökningen af skadedjuren ohejdadt fortgår, och hvart skall det under sådana förhållanden till sist ta vägen med skogen.

Ingen annan utväg lär väl finnas, än att det lagstiftas om utbetalande af skottpengar för dödade ekorrar i södra och mellersta Sverige, där ekorren förekommer så talrik och där han är så röd, att skinnen ej gå att sälja. I Norrland däremot är ekorren så grå, att skinnet är en handelsvara, och uppträder väl han ej i så oerhörda mängder, som i södra Sverige.

K. G. Nilsson.

FRÅN SKOGSVÅRDSSTYRELSERNA.

Rättegångar och juridiska spörsmål.

(Redigeradt af Sekreteraren, Juris Kand. E. Leksell.)

8. Ytterligare rättsfall till belysande af den vid referat n:r I uppställda frågan.

(Jämför äfven referat n:is II och III.)

Vid syn, som den 11 december 1905 på föranstaltande af skogsvårdsstyrelsen i X. län hölls å skogen till hemmanet n:r 1 i G. by, konstaterades, att genom den afverkning, som därstädes år 1905 bedrifvits af handelsbolaget under firma E. E. & C:o, återväxten uppenbarligen äfventyrats, och föreslogo synemännen: »att den det vederbör må åläggas att under kommande år, då

barmark inträder, rensa marken från ris, spån och affall samt bränna detsamma i små högar, därvid riset och affallet påbäres; att dessförinnan den kvarlämnade skräpskogen borthugges, samt att därefter rutsådd med barrfrö verkställes.»

Då bolaget icke ville träffa öfverenskommelse med skogsvårdsstyrelsen om åtgärder till återväxtens betryggande, instämde styrelsen bolaget och hemmanets ägare, K. N., till vederbörande häradsrätt under yrkande, att häradsrätten måtte förelägga bolaget och hemmansägaren att företaga de åtgärder å den afverkade marken, hvilka för återväxtens betryggande och markens återförsättande i skogbärande skick ansåges nödiga.

Vid häradsrätten anförde skogsvårdsstyrelsen till upplysning om de åtgärder, som erfordrades för ifrågakomna marks försättande i skogbärande skick, att marken borde upprensas från de större bråtar och lager af ris, tälgspån och annat afverkningsaffall, som genom sin mäktighet förhindrade återväxt och bidroge till markens försumpning; att dessa afverkningsrester borde hopläggas i smärre högar och antingen uppbrännas eller på annat sätt oskadliggöras; att nämnda arbeten borde ske efter anvisning af skogsvårdsstyrelsen och vara utförda före den 1 oktober 1906; att allestädes, där på grund af ifrågavarande afverkning naturlig återväxt omöjliggjorts, sådd af fullgodt barrträdsfrö på sätt och till omfattning, som af skogsvårdsstyrelsen genom dess tjänstemän bestämdes, borde under våren 1907 verkställas, hvarförutom framdeles, likaledes efter skogsvårdsstyrelsens bestämmande, borde verkställas den hjälpkultur, som i och för nöjaktig återväxt kunde anses nödig; samt att dessa arbeten borde utföras inom ålagd tid vid äfventyr att de eljest finge utföras af skogsvårdsstyrelsen på svarandenas bekostnad.

Bolaget bestred käromålet på den grund, att hemmansägaren i det år 1905 upprättade afverkningskontraktet mellan svarandena förbundit sig att ensam svara för den kostnad, som kunde uppkomma för återväxtens betryggande. Hemmansägaren bestred riktigheten af synen och ansåg, att de föreslagna skogsåterväxtåtgärderna vore olämpliga och icke ledde till målet.

I utslag den 7 maj 1906 pröfvade häradsrätten, med ogillande af hvad svarandena invändt i målet, lagligt, jämlikt 1 § i lagen angående vård af enskildes skogar den 24 juli 1903, ålägga svarandena att vidtaga de åtgärder, som för betryggande af återväxten å synade skogsområdet vore erforderliga, därvid svarandena skulle ställa sig till efterrättelse, hvad skogsvårdsstyrelsen angående sättet och tiden för arbetets utförande till utveckling af sin talan föreslagit, allt vid äfventyr att erforderliga åtgärder blefve af skogsvårdsstyrelsen på de försumliges bekostnad verkställda.

Bolaget och hemmansägaren anförde öfver detta utslag besvär hos Svea hofrätt under yrkande, att utslaget måtte undanrödjas. Besvären utställdes till delgifning med skogsvårdsstyrelsen, som hemställde om fastställelse å utslaget.

Hofrätten fann i utslag den 16 oktober 1906 ej skäl göra ändring i häradsrättens utslag, dock att den tid, inom hvilken det ålåge bolaget och hemmansägaren att på föreskrifvet sätt upprensa skogsmarken, bestämdes till den 1 oktober 1907 samt den tid, då skogssådd därstädes skulle äga rum, bestämdes till våren 1908.

Utslag af liknande lydelse meddelades ofvannämnda dagar af samma häradsrätt och hofrätt i liknande mål beträffande ett annat hemman.

9. Kan, om pant eller borgen blifvit ställd enligt 6 § af lagen angående vård af enskildes skogar, detta befria afverkare och hemmansägare från skyldigheten att träffa öfverenskommelse med skogsvårdsstyrelsen om återväxtåtgärder?

I flera af de rättegångar skogsvårdsstyrelserna anhängiggjort ha svarandena såsom grund för sin vägran att träffa öfverenskommelse om återväxtåtgärder och för sitt bestridande af de angående dylika åtgärder framställda stämningspåståendena åberopat, att de enligt 6 § af lagen angående vård af enskildes skogar hos öfverexekutor ställt pant eller borgen för fullgörandet af de åtgärder, som för skogsmarkens återställande i skogsbärande skick vore erforderliga. Då denna invändning framkommit i relativt många fall, synes den åsikt, hvarpå densamma stöder sig, möjligen kunna vara mer allmänt utbredd, och har endast af detta skäl frågan här ofvan blifvit uppställd.

Ty för de flesta torde den förefalla tämligen öfverflödig. Ofvannämnda lagrummet talar icke om annan påföljd af att sådan pant eller borgen ställts, än att meddeladt afverkningsförbud skall upphöra. Också tillkom, som bekant, paragrafen i fråga af den anledning att då riksdagen i likhet med Kungl. Maj:t fann oundgängligt, att till skogarnas skydd finge användas ett i de enskilda medborgarnas rättsförhållande så kraftigt ingripande medel som afverkningsförbud, ville riksdagen låta sig angeläget vara att tillse, om och på hvad sätt de olägenheter, hvilka ett sådant förbud medför för den däraf träffade skogsägaren eller afverkningsrättsinnehafvaren, skulle kunna mildras, utan att den med förbudet afsedda verkan därigenom äfventyrades, och bland annat borde, enligt riksdagens mening, tillfälle beredas den, som träffats af afverkningsförbud, att genom ställande af pant eller borgen hos öfverexekutor befria sig från förbudet. Härigenom skulle naturligtvis risken för den enskilde att till följd af inträffadt afverkningsförbud ådragas ekonomiska förluster förminskas.

Självfallet har, då ofvannämnda invändningen blifvit gjord, densamma alltid lämnats utan afseende af domstolarna.

Domänstyrelsens förslag till förändringar i jaktstadgan i anledning af naturskyddskommitténs betänkande.

Genom remiss den 6 december 1907 har K. Maj:t anbefallt domänstyrelsen att afgifva underdånigt utlåtande med anledning af de förslag och framställningar, som särskildt tillkallade sakkunniga uti betänkande rörande åtgärder till skydd för vårt lands natur och naturminnesmärken framlagt, under 7 innefattande förslag till vissa ändringar i jaktstadgan samt under 8 angående vissa fridlysningsbestämmelser.

I anledning häraf har domänstyrelsen uti den 26 februari expedieradt yttrande i hufvudsak tillstyrkt de sakkunnigas förslag beträffande vissa ändringar i gällande jaktstadga.

Styrelsen har att börja med hvad det föreslagna skyddet af björnen beträffar hänvisat till sitt und. yttrande den 31 sistl. december, därvid s:n hemställde, att K. Maj:t med godkännande i öfrigt hvad jakt efter björn beträffar af det förslag till lag angående ändring i vissa delar af jaktstadgan den 21 oktober 1864, som den 4 näst föregående december afgifvits af ofvannämnda sakkunniga, täcktes däri göra följande ändringar och tillägg, nämligen:

att i § 4 uttrycket »*oafvittrad skog*» i §:s båda punkter utbyttes mot uttrycket »oafvittrad kronomark»,

att genom särskild bestämmelse jakten å renbetesfjällen i Jämtlands län förbehålles K. Maj:t och kronan, dock att, med undantag för björn, jakten å berörda marker må utöfvas af lapparna på sätt lagen om de svenska lapparnas rätt till renbete i Sverige därom stadgar

samt att § 10 så ändras, att rättigheten att å mark, där jakt å björn eljest är tillåten, döda sådant djur må komma att gälla ej blott vid försvar mot angrepp å person eller egendom utan ock i fråga om björn, som bevisligen förut angripit människor eller slagit hemdjur.

Styrelsen har vidare ansett, att sådana för jaktvården allmänt erkändt skadliga djur, som nu ej omförmälas i 11 § jaktstadgan, enär de ej äro rofdjur, böra uppräknas bland de djur, som, när de tillfälligtvis anträffas, må af enhvar dödas, ehvar det vara må. Sådana djur äro gräfling och kråka. Dessa borde därför intagas i förteckningen på de för jaktvården och naturskyddet skadliga djur, medan björn, örn och falk därur skulle utgå. 10 § i jaktstadgan skulle förslagsvis erhålla följande lydelse: »Träffar någon tillfälligtvis, ehvar det vara må, varg, lo, järf, räf, mård, utter, gräfling, säl, berguf, hök eller kråka, då må han sådant djur fälla och behålla.»

Skottpengar för lo borde icke längre utgå af statsmedel. De sakkunnigas förslag angående tillägg till 16 § jaktstadgan rörande förbud att idka jakt å sjöfågel från motorbåt finner styrelsen, enär ett sådant jaktsätt skulle kunna medföra stark decimering i den redan tillförene allmänt svaga sjöfågelstammen, synnerligen beaktansvärdt och har för den skull varmt förordat

detsamma. För egen del har dock styrelsen hemställt, att ännu ett tillägg göres till 16 § jaktstadgan, åsyftande att hindra långskjutande finkalibriga gevärs användande vid jakt. Ett dylikt förbud skulle, enligt styrelsens åsikt, blifva exakt endast genom att angifva en bestämd kaliber för kulgevär, som ej må vid jakt användas, äfven om därigenom användandet vid jakt jämval af vissa finkalibriga fågelstudsare skulle blifva förbjudet. Likaledes har styrelsen ansett nödigt, att det ifrågasatta förbudet ej begränsades till vissa djurarter, t. ex. till fågelskytte, enär kontrollen öfver en sådan bestämmelses efterlefnad skulle i hög grad försvåras. Domänstyrelsen har för den skull hemställt, att i 16 § jaktstadgan må intagas bestämmelse därom, att kulgevär af kaliber 7 mm. och därunder ej må användas vid jakt.

Beträffande de sakkunnigas framställning om vissa fridlysningsbestämmelser har domänstyrelsen erkändt det tilltalande uti att ställa jaktbestämmelserna i intimt samband med de skilda djurarternas biologi. Vissa andra synpunkter torde härvid likval ej böra förbises, såsom genomsnittsjägarens förmåga att efterlefva bestämmelserna, möjligheten för allmän åklagare att fullgöra sina åligganden för jaktbestämmelsernas efterlefnad m. m. Sarskildt har styrelsen ansett förslagen till fridlysningsbestämmelser för dykänder vara i allt för hög grad specifika, hvarigenom fridlysningstiderna skulle komma att för allenast denna fågelgrupp uppgå till ej mindre än 9, nämligen 2 för ejder, 2 för svärta, 2 för arterna brunand, bergand och vigg, 2 för knipa och sjöorre samt 1 för alfågel.

Slutligen har i fråga om det långt gående särskiljandet af fridlysningstider for honor med årsungar och för hanar af dykänder anmärkts, att vissa sådana hanar skulle blifva föremål för jakt, ehuru de lefde i närheten af honorna både under rufningstiden och sedan ungarna framkommit, hvarigenom den för honor och ungar önskvärda friden skulle komma att omintetgöras. Styrelsen har fördenskull hemställt,

att ejderhonan med årsungar måtte fridlysas under tiden från och med 21 april till och med 31 augusti samt ejderhanen under tiden från och med 21 april till och med 15 juni,

att brunanden fridlyses från och med 1 maj intill utgången af den fridlysningstid, som är eller varder för gräsand bestämd,

att knipa fridlyses från och med 1 januari till och med 15 mars samt från och med 1 maj till och med 15 augusti,

att bergand, vigg, sjöorre och alfågel fridlyses från och med 1 maj till och med 15 augusti,

att svärta fridlyses från och med 1 maj till och med 31 augusti, dock att å Gottland och Öland denna fågelart må vara fridlyst allenast från och med 16 maj till och med 31 augusti.

I sammanhang med förberörda fridlysningsbestämmelser har domänstyrelsen tillika hemställt, att en ändring måtte vidtagas i den för änder af andra slag än dykänder gällande fridlysning i hufvudsaklig öfverensstämmelse med det af jaktkommitterade år 1898 därom afgifna förslag, dock med beaktande af hvad vetenskapsakademien uti und. yttrande öfver detta förslag anfört.

Enligt nu gällande bestämmelser äro änder af andra slag än dykänder fridlysta i Norrbottens och Västerbottens län från och med 1 januari till och med 31 juli, i Malmöhus, Kristianstads, Hallands och Blekinge län från

och med 1 januari till och med 10 juli samt i öfriga delar af riket från och med 1 januari till och med 20 juli. Särskildt för mellersta och södra delarna af Norrland äfvensom för Kopparbergs län har det visat sig, att förenämda fridlysningstid är för kort för att skydda ifrågavarande fåglars ungar, intill dess de blifvit flygfärdiga. De blifva därför under första delen af jakttiden ett lätt åtkomligt byte, hvilket i ej ringa mån anses bidraga till att stammen af dessa änder alltjämt är stadd i aftagande. För att motverka detta borde fridlysningstiden inom förberörda landsdelar utsträckas intill slutet af juli månad. Äfven den för sydligaste delarna af landet gällande fridlysningstid för änder af andra slag än dykänder anses vara väl kort. Styrelsen hemställer därför,

att gräsand, skedand, bläsand, årta, kricka, stjärtand och snatterand må varda fridlysta inom Malmöhus, Kristianstads, Hallands och Blekinge län från och med 1 januari till och med 15 juli, inom de norrländska länen och Kopparbergs län från och med 1 januari till och med 31 juli, inom öfriga delar af riket från och med 1 januari till och med 20 juli.

TRÄVARUMARKNADEN.

Det är förgäfves man väntat någon ljusning i situationen på trävarumarknaden. Den gångna månaden har blott att visa ännu samre siffror, och samma ovisshet om, huru långt det är till botten, kvarstår alltjämt. Den förhoppningsfulle tröstar med, att det ju alltid är mörkast före dagbräckningen, men den klentrogne tviflar ännu på, att vi nått det mörkaste. Vise mäns ord ljuda öfver landet så: »Spar din penning, ty bistra tider stunda!» Allvar predikas och försiktighet; den säkra grunden — och ej längre blott det bedrägliga hoppet. Närmast framkomma väl dessa varningar på grund af förhållandena inom vårt eget land, men också af en rubbad tro på utlandet som vår räddande »deus ex machina». Räntan har sjunkit öfver allt; så ock träpriserna icke förty! Man vill oftast ställa ränta och träpriser i alltför omedelbart samband med hvarandra, så nämligen, att efter räntans utslag upp eller ner, skall med ögonblicklig precision följa träprisernas ner eller upp. Om slutresultatet kan visserligen icke diskuteras, men väl om vägens längd mellan ränta och träpriser. Räntan leder industriernas brokiga långdans, där träbranschen är »sladden». Änskönt dansen kommit i gång, dröjer det ju alltid en stund, innan det rycker i sladden, likasom sladden ofta slänger i vilda krumbukter en god stund sedan föraren gjort halt. Måtte det emellertid snart åter bli full fyr under pannorna.

Engelska marknaden är fortfarande ytterligt flau. Priserna ha gått ned ännu ett trappsteg. Hvita hafvets furuplankor förmådde ej hålla sig i de ytterst rimligt noterade priserna, utan anses ha fallit 5 shillings

till £ 8 för tertia kvalité. Äfven finska varor utbjudas billigt och för svenska battens talar man om £ 7. 10 för furu och 6. 5 för gran $2^1/_2$ × 7. Londonmarknaden, som ett ögonblick tycktes ljusna, är åter mindre tillfredsställande. Bulletinerna från landets olika delar lyda mestadels så: »business dull. — Benevolent concert.»

Holland synes verkligen ha menat allvar, när därifrån vid säsongens början 72 floriner framkastades såsom ett lämpligt granbattenspris. Åtminstone torde differensen mellan köparnas »note» och säljarnas »quote» icke vara synnerligen stor.

Frankrike har måhända icke att klaga öfver lika dålig konsumtion som England, Tyskland och Holland, men opererar försiktigt och endast för de primitivaste behofven. Konkurrensen från Finland har under sistförflutna månad gjordt sig särskildt kännbar på denna marknad dragande furubattenspriset ned till 185 à 187. 50 francs. Man talar t. o. m. om 180, men hoppas vi detta är dikt. Mera sannolikt är uppgiften att planchetter i såväl furu som gran vikit med 5 francs pr standard.

Tyskland rent öfverraskar med dåliga offerter. För 1 × 5 gran erhölls i december 1906 M. 155. — Man noterade i november 1907 — 135 mark, sålde till 130 mark och nu bjudes 115. —, hvartill ock lär ha funnits säljare. Ett prisfall på 40 mark! För furu 1 × 5 har från en större ledande köpare offert ingått till 130 mark, sannolikt dock refuserad. Top-priset för denna dimension var en gång 175 mark.

Som häraf torde framgå, äro tiderna redan bistra nog och synas föga möjliggöra ett förrantande f. n. genom sågverksrörelse och de under de gångna goda åren högt uppdrifna fastighets- och aktievärdena.

Den 8 mars 1908.

»*Swordfish*».

Finlands export af trävaror och pappersmassa under åren 1907 och 1906.

	Sågade trävaror kbm	Props och pappersved kbm	Brännved kbm	Trådrullar ton	Trämassa, torr, ton	Cellulosa, torr, ton
År 1907	2,711,489	1,568,625	852,387	6,255	22,236	30,258
» 1906	2,958,588	1,525,772	882,767	6,124	32,103	13,283

Sveriges utförsel af trävaror och pappersmassa under januari 1904—1908.

	1904	1905	1906	1907	1908
Trävaror:					
oarbetade, bilade eller sågade; af furu eller gran:	Kbm.	Kbm.	Kbm.	Kbm.	Kbm.
timmer och mastträ af minst 25 cm.	130	370	—	320	440
spiror, timmer och mastträ af mindre diameter	1,800	1,570	970	560	1,700
bjälkar af minst 20 cm. tjocklek	1,480	590	1,700	1,900	530
sparrar (af mindre tjocklek)	400	820	740	1,130	2,500
syllar (sleepers)	3,150	3,470	2,580	3,230	4,600
grufstolpar (pitprops)	57,890	12,610	48,220	41,790	34,600
plankor och bräder, ohyflade, 21 cm. och däröfver breda: af furu	5,580	6,700	9,470	13,650	7,200
» gran	1,630	2,060	5,000	2,900	1,160
battens och bräder, ohyflade, 15—21 cm. breda:					
af furu	4,220	4,860	7,500	10,200	10,500
» gran	1,840	4,870	4,170	5,640	2,40
battens, scantlings o. bräder, ohyflade, under 15 cm. breda: af furu	6,060	2,380	5,970	9,680	3,700
» gran	3,680	2,150	2,600	4,720	2,100
bräder, hyflade, 21 cm. och däröfver breda: af furu	—	1,160	1,520	460	2,000
» gran	290	340	240	270	410
bräder, hyflade, 15—21 cm. breda: af furu	2,800	2,970	1,420	2,080	4,900
» gran	1,880	700	940	1,040	2,400
bräder, hyflade, under 15 cm. breda: af furu	490	150	680	970	2,300
» gran	1,700	260	1,160	600	740
bräd- och plankstump	180	—	—	—	3,800
lister, läkter och ribbor	230	110	190	760	340
arbetade: snickararbeten etc.:	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
byggnadsmateriel (dörrar, fönsterramar m. m.)	448,000	280,000	386,000	330,000	284,600
alla andra slag	353,000	305,000	357,000	119,000	107,000
Pappersmassa (trämassa):	kg.	kg.	kg.	kg.	kg.
kemisk, torr	11,031,000	8,986,000	11,575,000	13,340,000	16,550,500
» våt	576,000	1,391,000	1,877,000	864,000	2,779,800
mekanisk, torr	5,294,000	2,183,000	2,396,000	3,209,000	3,803,200
» våt	1,613,000	1,649,000	1,634,000	463,000	1,843,200

Svenska Trävaru-Exportföreningens årsberättelse.

Ur Centralstyrelsens för Svenska Trävaru-Exportföreningen berättelse den 18 februari 1908 tillåta vi oss återgifva följande:

Svenska Trävaru-Exportföreningen har tillryggalagt det första året af sin verksamhet efter reorganisationen. Föreningen har under årets lopp erhållit en del nya medlemmar; dess medlemsantal uppgår för närvarande till 125 st. bolag, firmor och enskilda medlemmar.

Året 1907 har från sågverksindustriens synpunkt haft en ganska egenartad karaktär. Det begynte med höga priser och de ljusaste förhoppningar. Under de sista månaderna af år 1906 hade försäljningarna gått raskt undan och ingen anledning syntes förefinnas att befara en vikande marknad. Under den första månaden af år 1907 gjordes fortfarande betydande försäljningar, men redan i februari månad begynte en viss matthet att intrada. Man gjorde den iakttagelsen, att England höll sig tillbaka från marknaden eller tillgodosåg sina behof från andra håll än från Sverige. De svenska exportörerna funno sig emellertid icke föranlåtna att sänka sina priser, och då kontinentens importörer vid denna tidpunkt i det närmaste fyllt sina behof,

blef resultatet ett så godt som fullständigt stillestånd i försäljningarna, hvilket fortfor hela våren och försommaren. De få försäljningar, som gjordes, skedde emellertid i allmänhet till oförändrade priser; dock begynte granbattens visa tendens att sjunka. I juni månad började en viss oro göra sig gällande bland de svenska exportörerna, men då alltjämt en förhoppning dröjde kvar, att England slutligen skulle komma i marknaden, höllos priserna någorlunda uppe, till dess i slutet af juli och början af augusti spänningen blef för stark och sammanhållningen brast. Det blef då bekant, att stora försaljningar af gran ägt rum från Nederbotten till Tyskland till reducerade priser ($2^1/_2'' \times 7''$ — M. 145:—à 147: 50) samt att Öfverbotten sålt ej blott gran, utan äfven furu till betydligt lägre priser än som noterats vid årets början. Verkningarna af det långa stilleståndet gjorde sig nu gällande på ett ytterst ogynnsamt sätt, i det att många exportörer, som dittills sålt obetydligt af sin tillverkning, blefvo uppskrämda och ifrigt sökte afsättning för sin vara. Följden blef, att höstmånaderna kännetecknades af ett ständigt fallande i priserna och att noteringen, då den ändtligen åter blef någorlunda fast, utvisade en nedgång af c:a 20 sh. per standard för de flesta dimensioner. Planchetter, slatings och staf blefvo dock i mindre grad berörda af prisfallet, hvilket kanske hufvudsakligen berodde därpå, att det mesta redan var såldt.

Anledningarna till denna nedgång i marknaden torde i främsta rummet böra sökas i den allmänna depression i affärslifvet, som under det gångna aret framträdde med ständigt växande styrka och som mot slutet af året stegrades till en svår ekonomisk kris. Redan tidigt under året började på vissa områden tecken till tillbakagång framträda; så t. ex. blef det påfallande, att byggnadsverksamheten, som redan under 1906 begynt aftaga i England, där blef allt svagare och framåt våren började minska äfven på kontinenten, något som gifvetvis ej dröjde att öfva ett ofördelaktigt inflytande på trävarumarknaden.

I någon mån torde väl den engelska marknadens passivitet i förhållande till Sverige hafva berott på, att Hvita Hafvets och Finlands exportörer visade sig medgörligare i fråga om priserna än de svenska, men att detta förhållande ej haft så stor betydelse synes framgå däraf, att äfven Finland under förra året exporterade betydligt mindre än under närmast föregående år.

Trots det betydande prisfallet på hösten måste dock år 1907 för den svenska sågverksindustrien i dess helhet betraktad anses som ett godt år, beroende därpå, att en stor del af årets produktion blifvit såld till de höga priser, som rådde under årets första hälft. Enligt inkomna uppgifter å sålda kvantiteter af sågade och hyflade varor hade vid juni månads slut de (64 st.) exportörer, som insändt uppgift, sålt 367,618 stds (häri ej inbegripet splittved, staf, läkt och annat småvirke), utgörande c:a 62 % af deras beräknade årsskeppning. Vid juli månads utgång hade de (81 st.) exportörer, som då insändt uppgift, sålt 494,474 stds, utgörande 68 % af deras årsskeppning, och vid augusti manads slut hade 82 exportörer afyttrat 558,350 stds eller 76 % af sin årsskeppning.

Utsikterna för innevarande år äro, åtminstone för närvarande, ej fullt tillfredsställande. Försäljningen af årets produktion har hittills gått tämligen långsamt; vid slutet af januari var ej mer än c:a 29 % af beräknad årsskeppning såld, och innevarande dag uppgår försäljningen till 36 %. Efter

årsskiftet har prisnoteringen ånyo begynt vackla, och alltemellanåt ingå meddelanden om försäljningar, hvilka synas vittna om synnerlig angelägenhet å säljarens sida att finna afsättning för varan.

Efter styrelsens mening finnes emellertid ingen anledning till sådan oro, som nyss antydda förhållanden synas angifva. Ehuru exporten under fjolåret med c:a 131,000 stds understeg 1906 års export, synes dock af de uppgifter, som insändts till föreningen öfver beräknadt lager vid första öppet vatten framgå, att årets f.ö.v.-lager icke så väsentligt som man kunnat förmoda kommer att öfverstiga fjolårets. En direkt jämförelse mellan fjolårets sifferuppgiftar angående lager per f.ö.v. samt innevarande års kan tyvärr ej göras *dels* emedan det till en del är andra verk, som lämnat uppgifter i år än i fjol, *dels ock* emedan det är ovisst, i hvilken omfattning fjolårets uppgifter upptaga utskott och småvirke. Enligt de upplysningar, som kunnat inhämtas från Norge skulle dess f.ö.v.-lager komma att något understiga fjolårets. Hvad Finland angår, voro visserligen lagren vid årsskiftet såväl i sågade varor som i sågtimmer större än vid 1906 års utgång, men af förhandlingarna vid Finska sågverksägareföreningens årsmöte den 14 sistlidne dec. synes framgå, att föreningens medlemmar enhälligt varit af den uppfattning, att situationen kräfde inskränkning af sågningen under år 1908. Det torde därför kunna antagas, att lagren per f.ö.v. i de skandinaviska länderna komma att hålla sig vid ungefär samma storlek som fjolårets. — Å andra sidan synes den ekonomiska krisen vara i aftagande, och räntans nedgång i England och Frankrike borde kunna berättiga till den förhoppningen, att den industriella verksamheten och byggnadsverksamheten snart skola ånyo visa lifaktighet.

Af de i tabell I intagna uppgifterna öfver exporten från Sverige af sågade och/eller hyflade plankor, battens och bräder framgår, att exporten under fjolåret med c:a 131,000 stds understiger 1906 års. Af denna minskning falla nära 86,000 stds på England, c:a 31,00 stds på Holland, öfver 22,000 stds på Tyskland, c:a 13,000 stds på Frankrike och c:a 3,600 stds på Kap och öfriga Sydafrika. Danmark och Spanien hafva däremot ökat sin import med c:a 11,000 stds hvardera. Egypten har tagit öfver 5,000 stds mer; Norge visar äfven en ökning af nära 3,000 stds.

Såsom framgår af uppgifterna i tabell II har exporten af staf ökat med öfver 4,000 stds, och exporten af timmer af minst 25 cm. i lilländan visar den afsevärda ökningen af nära 53,000 kbm. Följande varor visa minskning: list, läkt och ribb c:a 2,500 stds, bjälkar c:a 17,000 loads, sparrar nära 52,000 loads, splittved nära 12,000 kbfm, grufstolpar c:a 87,000 kbm.

I detta sammanhang kan nämnas, att under det exporten af trävaror under fjolåret från de skandinaviska länderna visar en afsevärd minskning, har Ryssland enligt tillgängliga uppgifter från Arkangel, S:t Petersburg och Kronstadt något ökat sin export. Från Arkangel skeppades nämligen under föregående år 152,865 stds plank, battens och bräder mot 150,121 stds under 1906. S:t Petersburg och Kronstadt hade 1907 en export af 183,017 stds plank, battens och bräder mot 177,726 stds 1906.

Tab. I. Sveriges export af plankor, battens och bräder (hyflade och ohyflade) utgjorde i S:t Ptbg. standards:

	1907	1906	1905	1904	1903	1902	1901
från hela Sverige ...	884,690	1,015,623	973,076	915,390	1,039,462	1,004,606	903,787
» Norrland, (Haparanda t. o. m. Gäfle)	676,069	791,449	773,125	732,450	834,477	789,734	737,937
Af dessa kvantiteter utskeppades:							
till Storbritannien ...	304,195	389,851	378,861	354,428	440,718	449,198	399,370
» Frankrike, Algier och Tunis	152,227	165,324	170,761	173,350	159,316	156,661	163,299
» Tyskland	135,406	157,731	140,476	107,369	97,743	95,245	95,619
» Danmark	96,554	85,570	78,298	71,065	79,874	69,125	69,296
» Holland	56,414	87,467	92,611	80,670	80,940	77,961	61,876
» Spanien	32,999	21,697	20,922	19,416	21,479	17,481	15,753
» Belgien	32,650	33,263	33,053	31,015	39,707	42,338	33,750
» Norge..............	23,579	20,603	11,001	28,250	20,553	26,909	—
» Egypten	16,297	11,115	9,896	10,820	6,917	4,437	—
» Kap	12,738	15,539	13,412	19,727	69,012	47,598	31,680
» Öfriga Syd-Afrika	5,486	6,279	12,447	3,637	13,303	6,719	—
» Australien	4,445	5,677	3,264	5,067	2,709	5,689	10,257
» Portugal	3,971	6,410	4,736	6,790	3,350	2,496	3,177
» Sydamerika	2,882	3,768	1,373	797	994	—	—
» Italien . .	2,634	3,609	1,526	1,563	1,558		
» Grekland	1,579	849	1,066	1,026	758	—	—

Tab. II. Sveriges export af småvirke, splittved samt rundt och biladt virke utgjorde:

	Staf	List, läkt och ribb	Bjälkar	Sparrar	Splittved	Timmer minst 25 cm. diam. i lilländan	Grufstolpar
	stds	stds	loads	loads	kbfm.	kbm.	kbm.
1907	10,312	12,008	38,479	212,489	56,774	104,873	712,235
1906	11,937	14,546	55,682	264,329	68,384	52,156	799,588
1905	12,135	15,452	42,303	253,710	64,745	37,849	707,438
1904	9,815	13,955	35,854	247,573	68,109	17,961	1,069,305
1903	10,512	15,411	43,608	233,146	66,081	20,270	1,021,728
Häraf skeppades under år 1907 till:							
Storbritannien.........	16,117	*)—	6,955	48,378	48,807	—	662,874
Frankrike	1,490	—	2,719	14,813	132	—	—
Tyskland...............	1,525	—	7,753	71,540	713	—	—
Danmark...............	907	—	19,379	57,456	5,215	4,787	—
Holland	968	—	—	3,353	959	5,418	—
Belgien	1,305	—	—	—	228	—	—
Norge.................	—	—	330	595	368	90,898	49,361
Spanien	—	—	1,207	1,494	88	—	—
Egypten	—	—	—	64,770	—	—	—
Finland	—	—	—	—	—	3,770	—

*) Huru exporten af list, läkt och ribb fördelar sig på de skilda länderna kan ännu ej uppgifvas, men äro Storbritannien, Holland, Tyskland och Danmark i nu nämnd ordning de största afnämnarna af dessa varor.

EKONOMISKT.

Såsom ledamöter af **Aktiebolaget Edsvalla bruks** styrelse, som har sitt säte i *Edsvalla*, Nors socken af Värmlands län, hafva i stället för bruksägaren J. Robert E. Dickson och disponenten H. G. A. Holmgren inträdt landssekreteraren Axel Schotte och kaptenen H. A. J. Ziegler, båda i Karlstad. Firman tecknas dels af disponenten C. O. Forsberg ensam eller, vid förfall af honom, af Schotte och dels af styrelsens alla ledamöter i förening.

Ur **Aktiebolaget Mölnbacka-Trysils** styrelse, som har sitt säte å *Mölnbacka bruk*, Nedre Ulleruds socken af Värmlands län, hafva disponenterna H. G. A. Holmgren och J. Næser, bruksägaren Robert Dickson, bankiren C. E. G. Jonsson samt fabrikören B. A. Borg jämte suppleanten kamreraren C. G. Gripenberg utgått. Till styrelseledamöter hafva valts disponenten I. A. F. Wallberg och borgmästaren K. J. Lindholm, båda i Karlstad, hvarjämte till suppleanter utsetts ingenjören C. F. Pettersson å Stjern och kommendörkaptenen grefve W. Hamilton i Stockholm. Kaptenen B. A. de Verdiers hemvist är numera Karlstad. Firman tecknas af styrelsens ordinarie ledamöter hvar för sig.

Den 29 november 1907 antogs bolagsordning för **Aktiebolaget Träexport**, som har till ändamål att, efter öfvertagande af dels Olof Hedins i Karlstad trävaruaffär och dels af den utaf Olof Hedin och A. W. Wikström inköpta fastigheten ägofigurerna N:ris 149, 150, 151 i Tormestad i Karlstad, därstädes idka sågverks- och träförädlingsrörelse jämte därmed förenlig verksamhet. Bolagets styrelse har sitt säte i Karlstad. Aktiekapitalet uppgår till 105,000 kronor och kan utgöra lägst 100,000, högst 300,000 kronor samt är fördeladt i aktier å 500 kronor till viss man. Styrelsen utgöres af verkställande direktören, disponenten O. P. Hedin och järnhandlaren F. A. Huzell, båda i Karlstad, samt godsägaren F. A. Wikström å Solbacka, Öfre Ulleruds socken, agronomen N. Johnson å Ambjörby, Norra Ny socken, och trävaruhandlanden A. W. Wikström i Sunnemo socken, allt af Värmlands län, med bankdirektören A. F. Sandwall i Karlstad och disponenten D. Lundell vid Temtä, Norra Ny socken till suppleanter. Firman tecknas af verkställande direktören.

Aktiebolaget Stömne sulfitfabriks styrelse, som har sitt säte i *Göteborg*, utgöres af direktören W. T. Ewert och grosshandlaren C. O. Kjellberg, båda i Göteborg, samt disponenten C. Storjohann i By socken af Värmlands län. Firman tecknas af Kjellberg och Storjohann hvar för sig.

Bollnäs ångsågsaktiebolag, hvars styrelse har sitt säte i Bollnäs socken af Gäfleborgs län, har beslutit aktiekapitalets ökning till 160,000 kronor, hvaraf inbetalts 60,000 kr.

Den 25 januari 1908 antogs bolagsordning för **Aktiebolaget Tannefors ved- & virkesaffär**, som har till ändamål att efter inköp af *dels* den af handelsbolaget med firma Tannefors ved- och virkesaffär J. E. Johansson & E. T. Karlsson, i Tannefors, S:t Lars socken af Östergötlands län, idkade affärsrörelse, *dels och* den J. E Johansson, E. T. Karlsson och Ernst Karlsson tillhöriga Näs ångsåg i Torpa socken af nämnda län och den af J. E. Johansson, E. T. Karlsson och Ernst Karlsson där i bolag bedrifna sågverksrörelse, på nämnda och andra orter i Sverige idka handel med och förädling af virke, äfvensom skogs- och fastighetsaffärer samt byggnadsverksamhet. Bolagets styrelse har sitt säte i *Tannefors*. Aktiekapitalet uppgår till 65,000 kronor och kan utgöra lägst 50,000, högst 100,000 kronor samt är fördeladt i aktier å 500 kronor till viss man. Å aktiekapitalet har inbetalts 58,000 kronor. Styrelsen utgöres af godsägaren J. E. Johansson i Sviestad, Landeryds socken samt disponenten E. T. Karlsson i Tannefors och förmannen G. E. Karlsson i Näs, med trävaruhandlanden A. M. Johansson i Linköping till suppleant. Firman tecknas af J. E. Johansson och E. T. Karlsson i förening.

Till ledamot af **Dals ångsågs aktiebolags** styrelse, som har sitt säte inom *Hemsö socken* af Västernorrlands län, har i stället för Åke Belfrage valts Karl Leonard Holm i Stockholm.

Löfuddens träförädlingsaktiebolag, hvars styrelse har sitt säte i *Säbrå socken* af Västernorrlands län, beslöt den 4 december 1907 den ändring i bolagsordningen

att aktiekapitalet skall utgöra lägst 75,000, högst 150,000 kronor. Bolaget har beslutit aktiekapitalets ökning till sistnämnda belopp.

Ur **Nordiska trävaruaktiebolagets** styrelse, som har sitt säte i *Luleå*, hafva grosshandlaren William Olsson, generalkonsuln A. P. Pehrson, disponenten C. G. Groth, verkställande direktören C. E. Lallerstedt, bankdirektörerna A. H. Zethrin och A. Ljungberg samt grosshandlaren F. Jacobsen utträdt. Såsom styrelseledamöter hafva inträdt bruksägaren P. G. Tamm å Elsebo, borgmästaren O. V. Lundberg i Sala, grosshandlaren C. M. Victorin och löjtnanten A. F. Wallenberg, båda i Stockholm, samt bankdirektören A. F. Östman i Luleå. Firman tecknas af styrelsens ledamöter hvar för sig.

Bolaget har förnyat sin begäran om ökad afverkningsrätt, och anhållit

att under innevarande år å samtliga sina med inskränkt dispositionsrätt innehafda hemman erhålla utsyning af skogsalster för en period af sex år, räknadt för hvarje särskildt hemman från utgången af den treårsperiod för hvilken utsyning senast ägt rum, samt att vid denna utsyning måtte utstämplas all skadad skog äfvensom all fullmogen skog, som genom att sparas utöfver nämnda sexårsperiod skulle såsom gagnvirke försämras, under villkor att, därest för något hemman genom sålunda skedd utsyning den ordinarie afverkningen för nämnda sexårsperiod skulle komma att öfverskridas, öfverskottet måtte få afräknas å kommande ordinarie utsyning å sådant hemman.

Förskottsutsyningen har nu af domänstyrelsen tillstyrkts under villkor

att sådan utsyning må äga rum allenast å hemman, där vederbörande skogstjänstemän, af hvilka öfverjägmästaren bör i sista hand vara bestämmande, efter undersökning på marken finna densamma kunna ske i full öfverensstämmelse med en god skogsvårds fordringar;

att den enligt nu föreliggande afverkningsberäkningar bestämda skogsafkastningen, beräknad i kubikmassa, skall för högst sex år, räknadt för hvarje särskildt hemman från utgången af den treårsperiod för hvilken utsyning senast ägt rum, och med ögonmärke att främja skogsåterväxten, uttagas enligt skogsskötselns fordringar af träd utaf alla afsättningsbara dimensioner, således äfven af träd, som icke ingått såsom tillgång i de för hemmanen upprättade afverkningsberäkningarna;

att där afmätning för afsalu af torra och vindfällda träd, som i afverkningsberäkningen ingått, skett efter senast utförd ordinarie skogsutsyning, virkesmassan af sådana träd skall afräknas å det ordinarie utsyningsbeloppet, förr än skogsutsyning må äga rum;

att på enahanda sätt skall förfaras i fråga om sådana för hemmanens husbehof använda träd, som ingått i afverkningsberäkningen;

att bolaget skall vara skyldigt att under de år, då i följd af den förskottsutsyning, som kan komma att äga rum, tillfälle till arbetsförtjänster genom skogsafverkning kommer att å hemmanen saknas, därstädes anordna arbete för hyggesrensning, markberedning, afdikning af sumpmarker m. m. i minst den omfattning, att härigenom beredes ortsbefolkningen arbetstillfälle, ekonomiskt fullt motsvarande hvad som genom skogsafverkning skulle kunnat påräknas, om förskottsutsyning ej ägt rum, samt

att ytterligare utsyning af skogsalster för afsalu, med undantag i fråga om sådana torra och vindfällda träd, som kunna i skogarna uppkomma och som icke erfordras för hemmanens husbehof, må äga rum först sedan de år tilländagått för hvilka förskottsutsyningen vore afsedd att gälla såsom ordinarie skogsafkastning.

En på sådant sätt begränsad förskottsafverkning blefve, i följd af att träd af smärre dimensioner ej ingått i nuvarande afverkningsberäkningar, sannolikt mindre än hvad en på ny taxering af hemmanens nuvarande virkesförråd grundad afverkning för samma antal år skulle blifva. Då emellertid denna fråga icke kan bestämdt afgöras utan att ny taxering af ifrågavarande skogar verkställes och jämväl nya afverkningsberäkningar blefve upprättade, anser domänstyrelsen, som finner frågan om afverkning å dessa skogar ej blott af timmerträd utan jämväl och framför allt af smärre, för skogsåterväxten hinderliga träd vara af synnerligen stor betydelse, sig kunna tillstyrka bifall till förevarande ansökning endast under de förutsättningar och villkor som ofvan angifvas. Domänstyrelsen ifrågasätter tillika, huruvida bolaget icke bör åläggas aflämna förbindelse att i hvad på det ankommer fullgöra dessa villkor, förrän den förskottsutsyning, som kan varda sökanden beviljad, må af vederbörande jägmästare utföras.

Till ledamot af **Rydö bruks och fabriks aktiebolags** styrelse, som har sitt säte å *Rydö*, Torups socken af Hallands län, har i stället för grosshandlaren A. Christiernsson utsetts löjtnanten S. S. Björnström Steffansson i Mackmyra. Firman tecknas af styrelsens ordinarie ledamöter gemensamt eller af bruksägaren E. S. Steffansson och disponenten G. E. A. Björnström Steffansson hvar för sig.

Såsom ledamot af **Skogens kolaktiebolags** styrelse, som har sitt säte i *Gäfle*, har i stället för jägmästaren Bror Bellander inträdt jägmästaren Paul Rudolf Bellander i Lenninge. Firman tecknas af disponenten Tord A. Magnusson och brukspatronen P. Eriksson hvar för sig. Å aktiekapitalet har inbetalts ytterligare 240,000 kronor.

Söderfors bruks aktiebolag, beslöt den 1 juli och 10 december 1907 viss ändring i bolagsordningen. Styrelsen utgöres af bolagets disponent E. J. Ljungberg och disponenten L. Yngström, båda i Falun, f. d. landshöfdingen P. J. Bråkenhielm vid Gysinge, samt f. d. generaldirektören A. R. Åkerman och direktören A. J. Molander, båda i Stockholm, med kassören A. R. Wideen, jämväl i Stockholm, samt intendenterna E. Klintin och Henning Asklund, båda i Falun, till suppleanter.

Till ledamot af **Trävaruaktiebolaget Dalarnes** styrelse har ytterligare valts handlanden A. Magnus, i hvilkens ställe till suppleant utsetts handlanden Axel H. Ågren i Göteborg.

Såsom ledamöter af **Töre aktiebolags** styrelse, som har sitt säte i *Luleå*, hafva i stället för C. E. Lallerstedt och grosshandlaren William Olsson inträdt disponenten Åke Belfrage vid Dals ångsåg, Nora socken af Västernorrlands län, och löjtnanten A. F. Wallenberg i Stockholm. Firman tecknas af styrelsens ordinarie ledamöter hvar för sig.

NOTISER.

FÖRENINGENS FÖR SKOGSVÅRD ÅRSMÖTE hålles å Hasselbacken i Stockholm, måndagen den 13 april kl. 10 f. m., hvarvid följande ärenden förekomma till behandling:

1. Styrelsens och revisorernas berättelser jämte fråga om ansvarsfrihet för styrelsen rörande dess förvaltning år 1907.
2. Val af 2 revisorer och 2 suppleanter.
3. Styrelsens och kommitterades utredning för anordnandet af en svensk skogsutställning.
4. Virkesafkastningens tillgodogörande i södra Sveriges skogar. Inledes af *ledamoten af Riksdagens första kammare, öfverjägmästaren C. G. Barthelson.*
5. Skogsundervisningens ändamålsenliga ordnande enligt de tillkallade sakkunniges förslag. Inledes af *ledamoten af Riksdagens andra kammare, lektor Karl Starbäck.*
6. Är barkning af flottningsvirket nödvändig? Inledes af *läraren vid Skogsinstitutet, jägmästaren Wilh. Ekman.*
7. Domänstyrelsens förslag till ändring i jaktstadgan med anledning af Naturskyddskommitténs betänkande. Inledes af *t. f. direktören för Skogsinstitutet, And. Wahlgren.*
8. Om behofvet af en ungskogslag. Inledes af *länsjägmästaren Arvid Nilsson.*

Jämväl vid årsmötet väckt fråga kan, efter årsmötets medgifvande, omedelbart upptagas till diskussion, utan att dock till något mötets beslut kunna föranleda (§ 7 i Föreningens stadgar). — Intet inledningsföredrag får räcka längre än 30 minuter och intet yttrande öfver 15 min.

Gemensam middag, serverad vid småbord, intages för dem som så önska äfvenledes å Hasselbacken kl. 6. e. m.

Efter middagen förevisas ljusbilder från Föreningens sista exkursion samt af de föreslagna nya byggnaderna för skogsinstitutet m. m.

HAGELSKADA Å SKOG. Vid en färd sistlidne juni månad mellan hemmanen Kvistliden och Klysterberg i n. v. delen af Burträsks revir iakttog jag från Björnberget, söder om Granträsket, att tallskogen nyligen hade torkat å ett större område på toppen och sydsluttningen af Björnstafvaberget på andra sidan om sjön. På min förfrågan, om skogseld härjat där, fick jag svar, att så ej var fallet. Folket i trakten hade nog iakttagit torkan, men dess orsak vore dem obekant.

Någon tid därefter blef jag i tillfälle att närmare undersöka förhållandet och fann nu, att det varit en hagelskur af för vårt land dess bättre sällsynt häftighet, som piskat ihjäl skogen.

Öfverst på berget, där marken var starkt bergbunden och det glesa skogsbeståndet utgjordes af tunnbarkig tall i alla åldrar, hade å ett område af omkring 3 hektar så godt som alla träd dödats. Å angreppssidan — i öster och nordost — hade haglen genomslagit barklagren såväl å stammar som grenar — stammarna voro sålunda alldeles täckta af ärtstora, kantiga sår — och flerstädes hade de t. o. m. åstadkommit fullt tydliga märken i veden. Öfverallt häruppe skönjdes för öfrigt ovädrets häftighet. Marken var sålunda betäckt med afslagna grenar, fläckvis hade torfven å stora ytor bortslagits från berggrunden, och barklösa torra träd voro piskade, så att ytan blifvit luddig.


Fig. 1[1].

På sluttningen mellan ifrågavarande område och Granträsket låg ett jämnåldrigt, yngre skogsbestånd af växtlig och vacker tall med här och hvar, gruppvis eller enstaka, inblandade granar och löfträd. Slutenheten var här tätare, och trädkronorna intogo ungefär samma höjd, hvarför stammarna i allmänhet varit skyddade, och haglen, åtminstone under sin oförminskade fart, endast träffat kronornas öfre delar. Å en yta af 6 à 7 hektar voro här i flertalet tallkronor större eller mindre delar dödade, men tycktes träden till afsevärd del komma att öfverlefva dessa skador, om ock på grund af desamma en betydlig nedsättning visat sig i deras lifsfunktioner genom bl. a. minimala årsskott. Granarna tycktes allmänt — äfven där de stodo fritt — hafva skyddats af sina yfvigare och tätare kronor, och inskränkte sig hagelsåren å dem till de yttersta grenspetsarna. Löfträdens stammar voro, såsom var att vänta, mest sårade — afflådde man barken å en hagelskadad asp, var sålunda veden fullkomligt täckt af bruna skorpor af i hagelsåren fasttorkad safbark — men något väsentligt men häraf tycktes de ej hafva.

Då jag sedermera kom att tala med ortsbefolkningen om mina iakttagelser på Björnstafvaberget, fick jag bekräftadt, att ett särdeles häftigt hageloväder med hagel stora som trastägg orsakat en del skador här och hvar i trakten i slutet af augusti månad föregående år. Å Norsjö kyrkplats hade sålunda en stor mängd fönsterrutor utslagits, och å några tegar intill Granträsket hade grödan fullstän-

[1] Barkflådd löfträdsstam från den hagelskadade trakten. De mörka fläckarna utgöras af safbark, som af haglen inslagits i vedens yta.

digt förstörts. En talltorka å Hemmingens skog, som lär hafva uppstått samtidigt som den nu skildrade, torde äfven hafva orsakats häraf.

Västervik, Bygdeå i november 1907.

Ferd. Lindberg.

EN FLYGRÖNN. Rätt ofta kan man vid ströftåg genom skogarna få se en planta af en rönn, som spirat upp från en grenklynga af ett annat träd, exempelvis ek och al. Men dessa flygrönnar dö vanligen redan då de nått en höjd af en eller halfannan meter, och det är ytterst sällan dessa flygrönnar nå några större dimensioner. I parken vid Bosjöklosters gamla herresäte i Skåne finnes emellertid



en flygrönn, som nått en ganska betydande dimension. Här växer en al, som cirka en meter från marken delar sig i tvenne grenar och i denna grenklynga har rönnen slagit rot och växt ut samt bildar en tredje gren af trädet, som ock synes å fotografien. Nere vid roten mäter flygrönnen en omkrets af cirka 75 à 80 cm. och den har nått en höjd af 5 à 6 meter. Liksom alen står rönnen nu i full grönska.

L. Lindell.

HELIOSTRYCK är namnet på en ny reproduceringsmetod, som i Sverige blifvit införd af ingenjör D. Walström för mångfaldigande af kartor m. m. I Lästmakaregatan 10, Stockholm, är härför inrättad en ateljé. Metoden är hemlig, hvarför en detaljredogörelse för densamma ej kan gifvas här.

Kopior kunna tagas af ritningar å hvilken hvit papperssort som helst. Originalet kan sålunda med goda för ljuset motståndskraftiga linjer vara utfördt på vanligt hvitt ritpapper utan att kopian blir mindre tydlig. Den tidsförlust och öfriga olägenheter, som uppstå vid vanlig ljuskopiering, därigenom att originalet först måste öfverföras på genomskinligt papper eller kalkerväf bortfaller helt och hållet vid heliostryck. Kopiorna kunna framställas på hvilken papperssort som helst, exempelvis Whatmanspapper, vanligt ritpapper etc. samt äfven med annan färg än svart. Därjämte blekas ej kopiorna vid längre förvaring. Obegränsadt antal kopior af samma ritning kunna reproduceras på kort tid.

Kopiorna undergå inga krympningar, ett förhållande, som särskildt kan framhållas som en ovärderlig fördel vid kopiering af kartor. Smärre retuscheringar och ändringar kunna utföras vid kopieringen.

Prisen äro relativt låga, särskildt vid beställning af flera kopior efter samma ritning. 100 ex. kosta t. ex. endast 80 öre per kvm. för kopior på godt, hvitt papper.

Rörande heliostryckets goda egenskaper finnas många förmånliga uttalanden och domänstyrelsen använder numera detta tryck vid reproducering af skogsindelningskartor. *G. Sch.*

JÖNÅKERS HÄRADSALLMÄNNINGS RÄKENSKAPER för år 1907 utvisa enligt allmänningsstyrelsens räkenskaper en ingående behållning å kr. 189,225: 60, hvaraf innestående å bank kr. 80,311: 47 samt inköpt mark kr. 108,400. Inkomsterna ha varit kr. 35,373: 16, hvaraf försålda skogseffekter kr. 29,389: 12, arrenden kr. 1,690: 50 samt räntor kr. 4,052: 64. Utgifterna uppgå till nästan samma belopp eller kr. 35,189: 03, hvaraf upphuggningskostnader kr. 2,686: 08, kulturkostnader kr. 1,220: 04, hägnader kr. 712: 24, aflöningar 3,600 kr., skatter kr. 2,467: 62 och utdelning med 40 kr. pr oförmedladt mantal kr. 21,111: 88. Utgående behållningen är kr. 189,409: 73.

YTTERLIGARE NÖDHJÄLPSARBETEN Å KRONANS SKOGAR. I skrifvelse till K. domänstyrelsen den 14 febr. har K. bef:de i Västerbottens län med anledning af 1907 års mindre gynnsamma skörderesultat inom länets lappmarker ytterligare framhållit behofvet af, att åtgärder genom domänstyrelsens föranstaltande vidtoges för att åt den behöfvande befolkningen därstädes bereda arbetsförtjänst genom afverkning af skog samt anordnande af behöfliga vägröjningar och spångningar å kronoparker.

I anledning häraf har ds:n den 20 febr. beordrat öfverjägmästaren i Umeå distrikt att föranstalta om ytterligare afverkning i den mån skogsförvaltningen kan det medhinna af utstämplade, oförsålda 4,860 träd å krp. Rönnliden i Stensele revir och 6,827 sådana träd å kronoöfverlm. Abbmoberget, block III, i Sorsele revir, hvarjämte i Vilhelmina revir komma att ytterligare utstämplas och afverkas 2,000 träd å oafvittrad kronomark ofvan Malgomajsjön.

Dessutom har öfverjägmästaren i Skellefteå distrikt beordrats att föranstalta om afverkning och utdrifning för kronans räkning genom revirförvaltningens försorg af intill 6,000 träd å kronoparker inom Malå socken af Norsjö revir.

I fråga om dikningar och spångningar, som först i sommar kunna utföras, kommer domänstyrelsen framdeles att besluta.

EN SVENSK SKOGSUTSTÄLLNING. Vid årsmötet 1907 uttalade sig Föreningen för skogsvård för önskvärdheten af anordnande af en stor svensk skogsutställning och uppdrog åt sin styrelse, att jämte 4 af densamma utsedda personer åvägabringa och till Föreningen inkomma med utredning, huruvida en sådan utställ-

ning med framgång kan tänkas anordnad samt, om så är, hvar och när densamma bör hållas.

I anledning häraf har Föreningens styrelse associerat sig med generaldirektören Karl Fredenberg, hofstallmästaren Gösta Tamm, grosshandlaren Rob. Francke och doktor Gunnar Andersson. Styrelsen och dessa herrar, bildande tillsammans organisationskommitté, har sedermera tillsatt en subkommitté, bestående af generaldirektören Fredenberg, konsuln, dr Frans Kempe och dr Gunnar Andersson. Subkommitterade hafva uppgjort förslag till program för en allmän svensk skogsutställning i Stockholm. Detta förslag har sedermera blifvit diskuteradt i organisationskommittén och af densamma i princip godkändt vid sammanträde den 9:de mars. Förslagsprogrammet kommer att snarast tryckas och i slutet af mars tillsändas de medlemmar, som till Föreningens kontor anmäla sig önska erhalla detsamma. Detta förslagsprogram kommer äfven att finnas tillgängligt vid Skogvårdsföreningens årsmöte, vid hvilket definitivt beslut om utställnings hållande eller ej skall fattas. Hufvudinnehållet i organisationskommitténs förslag är följande:

Plats. Som lämpligaste område för utställningen har ansetts det nuvarande skogsinstitutets hela tomtområde, särskildt med hänsyn till detta områdes centrala läge, hvilket i synnerhet är viktigt för att utställningen skall kunna ekonomiskt bära sig.

Tid. Kommitterade föreslå, att utställningen hålles öppen från omkring den 1 juni till omkring den 20 september eller eventuellt 1 oktober och äger rum år 1911 eller senast 1912.

Organisation och sektioner. Utställningens organisation skulle handhafvas af organisationskommittén, som utser sex eventuellt åtta sektionskommitteer, hvilka handhafva det egentliga detaljarbetet. De föreslagna sektionerna föreslås omfatta:

Sekt. 1. Skogsupplysning, d. v. s. en sektion för skogspopularisering eller skogspropaganda, som skall gifva allmänna framställningar af svenska skogsförhållanden och af dem beroende industrier.

Sekt. 2. Skogsbiologi i ordets vidsträcktaste betydelse, omfattande såväl den mera vetenskapligt biologiska som den praktiskt skogsliga. Eventuellt skulle denna sektion delas i tvänne undersektioner för hvardera af ofvannämnda grenar af skogsbiologien.

Sekt. 3. Skogsskötsel, belysande de åtgärder, genom hvilka skogsmannen ingriper reglerande på skogsvården. Denna sektion skulle sönderfalla i tvenne undersektioner, den ena för föryngringsåtgärder, den andra för beståndsvårdsåtgärder.

Sekt. 4. Skogsteknologi. Denna stora sektion är afsedd att antingen uppdelas i flera självständiga sektioner eller ock i ett flertal underafdelningar.

En underafdelning skulle behandla drifningen och flottningen. En annan själfva trävaruindustrien. Andra afdelningar få till uppgift att belysa den kemiskttekniska industrien, kolningsindustrien m. m.

Sekt. 5. Svenska skogshandteringens historia.

Sekt. 6. Skogsundervisning.

Censur. För att afgjordt underhaltiga eller missvisande föremål äfvensom kuriositeter och dylikt af tvifvelaktigt värde ej må utställas föreslås censur, om ock mild, för de utställda föremålen

Pris. Organisationskommittén föreslår en viss förändring i den vid utställningar vanliga prisutdelningen. Samtliga utställare skulle erhålla ett vackert och smakfullt minnesdiplom. Sedermera skulle till bästa utställningarna eller till personer, som nedlagt särskild möda för utställningen, utdelas en hedersmedalj. Vidare är afsikten

att utsätta några få större penningpris för lösande af vissa viktiga spörsmål för skogens vård och tillgodogörande.

Attraktioner. För att utställningen skall gifva ett i ekonomiskt afseende godt resultat böra vidtagas ett flertal anordningar för att locka den större publiken. Organisationskommittén föreslår i sådant syfte bland annat:

Väl genomtänkta grafiska framställningar i den ofvan omtalade sektion 1.

Ett par kolmilor vid stranden af Djurgårdsbrunsviken. Till dessa kolmilor skulle ansluta sig ett par typiska kolarekojor med servering af »äkta» kolarkaffe.

En tjärdal, som tändes fram på hösten

En eller möjligen ett par timmerkojor, i hvilka eventuellt skulle finnas servering af vid timmerdrifningsarbeten bruklig mat.

Panorama visande exempelvis timmerkörning genom snöhöljd skog under lämplig ljuseffekt.

Kinematograf, åskådliggörande lifvet i skogen, såsom vissa spännande situationer vid timmerdrifning och flottning, trädens fällande m. m.

Större dekorativa målningar, visande exempelvis en urskogsbild, äldre väl skött och vårdad skog etc. Äfven föreslås att i stor utsträckning användas diapositiv af skogsbilder såsom fönsterrutor.

En större förstklassig restaurang med härlig utsikt öfver staden och Brunnsviken.

Paviljonger för enklare serveringar.

En stor jaktutställning, därest plats kan beredas densamma å utställningsområdet.

Utställningens ekonomi. Utställningens hufvudinkomster beräknas erhållas genom:

Inträdesafgifter.

Statsbidrag.

Särskilda anslag för vissa bestämda ändamål, utgående under anslaget till domänstyrelsen.

Garantifond af för skogen intresserade personer.

Arrende för restauranger.

SKIOPTIKONBILDER FÖR FÖREDRAG i SKOGSVÅRD. För att underlätta skogsvardsföredrags illustrerande med ljusbilder tillhandahåller Föreningen för skogsvård efter rekvisition från dess kontor skioptikonbilder öfver vackra skogsbestånd, föryngringar och skogsodlingar m. m. Bilderna utlånas mot en afgift af 25 öre pr styck och få då behållas högst 1 månad. För närvarande 400 bilder på lager. Förteckning å bilderna jämte beskrifning sändes på begäran. Äfven utlånas serier om 50 bilder i särskilda förevisningslådor.

BUNDNA EXEMPLAR AF SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS FOLKSKRIFTER 1905—1907 (N:o 1—12) i smakfulla pärmar och särskild innehållsförteckning erhållas från Föreningens för skogsvård kontor. Pris 3 kronor pr exemplar, innehållande N:o 1—12. Dessa folkskrifter torde vara särskildt lämpliga att af skogsvårdsstyrelser och andra intresserade bortgifvas till premier i skolor.

Vid rekvisition af större antal exemplar lämnas i sådant syfte rabatt:

10 exemplar	pris	Kr.	25: —
100 »	»	»	200: —

LÖSA PÄRMAR TILL FOLKSKRIFTERNA 1—12 tillhandahållas å Föreningens kontor till 85 öre stycket.

Insänd litteratur:

Meddelanden från Statens Skogsförsöksanstalt, häftet 4, 1907. Stockholm 1908. 107 sidor & tyska referat. Pris kr. 1,50.

Om frukträdsmögel och dess bekämpande af JAKOB ERIKSSON (sep. ur Pomologiska föreningens årsskrift 1907), 12 sid.

Skogstaxationslære af AGNAR BARTH. Stenkjær 1908. 135 sid. & tabeller. Pris 3 kr.

Omdrift. Et Afsnit af Læren om Skovbrugets Økonomi af C. V. PRYTZ. Særtryck af Tidskrift for Skovvæsen 1907).

Ot. prp. nr. 7 (1908). Ang. utfærdigelse av en lov om vernskogens bevarelse og mot skogens ødelæggelse m. v.

Ot. prp. nr 11 (1908). Angaaende utfærdigelse av en lov om erhvervelse av vandfald, bergverk, skog eller anden fast eiendom her i riket m. v. 76 sid.

Instilling I fra den departementale Jordkomite ang. Spørsmaalet om en Lov om Erhvervelse af Eiendomsret eller Bruksret til Skoggrund. Kristiania 1908. 83 sid.

* * *

Svensk Trävarutidning, 1908, n:r 3—5.
Skogvaktaren 1908. H. 2.
Tidsskrift for Skogbrug, 1908, h. 2.
Tidsskrift for Skovvæsen. 1907, h. 23—24.
Tharander Forstliches Jahrbuch 1907, h. 1—2.
Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, 1908, h. 2.
Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1908, h. 2.
Der praktische Forstwirt für die Schweiz 1908, n:r 1—2.
Foresty an Irrigation 1908, h. 1—2.
Revue des eaux et forêts 1908, h. 4—5.
Revue forestière de France, 1908, h. 2.
Bulletin de la société Centrale Forestière de Belgique 1908, h. 2.
L'Alpe 1908, n:o 1—2.
Transactions of the royal scottish arboricultural society. 1908, jan.
Quarterly Journal of Forestry, 1908, jan.
Timber, n:o 344—347.
Svenska Mosskulturföreningens tidskrift, 1908, h. 1.
Mosebladet, 1908, jan.
Hedeselskabets Tidsskrift 1908, n:r 2.
Tidskrift för Landtmän, 1908, n:r 6—9.
Landtmannen, tidskrift för Sveriges jordbruk och dess binäringar, 1908, n:o 6—9.
Tidsskrift for det norske Landbrug, 1908, h. 1—2.
Bihang till Jern-Kontorets Annaler, 1908, h. 1.
Affärsvärlden, ekonomisk veckorevy. 1908, n:r 3—9. Innehåller bl. a.: The timber trade. Trävarumarknaden, Trämassemarknaden.
Industritidningen Norden jämte Svensk tidskrift för industriell äganderätt, 1908, n:o 7—9.
Mercator, tidskrift för Finlands näringslif, 1908, h. 4.
Statsvetenskaplig tidskrift 1908, n:r 1.
Botaniska notiser, 1908, h. 1.
Det nya Sverige, 1908, h. 1.
Ekonomisk Tidskrift 1908, h. 2.
Naturen, 1908, h. 2.
Geologiska Föreningens förhandlingar 1908, n:o 1.
Flora och Fauna, Köpenhamn, 1908, h. 1.
Fauna och Flora, Uppsala 1908, h. 1.
Trädgården 1908, h. 1.
Viola, Illustreradt Notis- och Annonsblad för Trädgården. 1908, n:r 1.
Norsk Havetidende. 1908, h. 2—3.
Haven, Medlemsblad for de samvirkende danske Haveselskaber, 1908, h. 4—5.
Skånska trädgårdsföreningens tidskrift 1907, h. 3—4.
Finska trädgårdsodlaren 1908, h. 2.
Dansk Jagttidende, 1908, febr.
Finska Kennel-Klubbens Tidskrift 1908, h. 1.
Maanadsskriftet Hunden, 1908, h. 2.
Nordiska samfundet. Medlemsbladet. 1908, n:r 2.

Skogsvårdsföreningens Tidskrift
utgifves af
FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD.
Redaktörer: Jägmästaren *Gunnar Schotte,* ansvarig utgifvare.
Docenten, Fil. D:r *Henrik Hesselman.*
Föreningens kontor, *Mälartorget 15, 4 tr. (hiss),* hålles öppet hvardagar kl. 1/2 10—1/2 3. *Rikstelefon 22 90.* Postadress: *Stockholm 2.* Jägmästare Schotte träffas å kontoret säkrast kl. 1/2 10—1/2 11 f. m. och vanligen efter kl. 5 e. m. i sin bostad, Blockhusudden 2 å Djurgården, *Rikstelefon 72 06* och *Allm. telefon: Djurgården 72.*

Författarna äro ensamma ansvariga för sina uppsatser innehåll.

CENTRALTRYCKERIET, STOCKHOLM, 19..



UTGIFVEN AF FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD, STOCKHOLM.

ANMÄLAN.

Under år 1908 utgifves **Skogsvårdsföreningens Tidskrift** med sin sjätte årgång, efter samma plan som år 1907. Den utkommer således i tvenne upplagor: **den allmänna upplagan och fackupplagan.**

Den allmänna upplagan kommer att innehålla längre eller kortare, helst **rikt illustrerade uppsatser, som i populär form behandla såväl praktiska** frågor som teoretiska spörsmål rörande våra skogar. I denna upplaga intagas äfven mindre jaktvårdsuppsatser, uppgifter om trävarumarknaden, notiser i skogsekonomiska frågor, korta meddelanden från skogsvårdsstyrelserna samt andra notiser rörande skogsvården. Denna upplaga sändes till ledamöterna af Föreningen för Skogsvård mot medlemsafgiften **5 kronor per år.** Allmänna upplagan är afsedd att omfatta omkring 500 sidor förutom eventuella bilagor.

Fackupplagan kommer, förutom hela allmänna upplagans text och illustrationer, att innehålla en serie fackuppsatser om minst 300 sidor per år. Denna fackserie kommer att behandla rent teoretiska spörsmål rörande våra skogar, samt mera speciella tekniskt-fackliga frågor. Men denna upplaga vill ej blott fullständigt **behandla landets skogsförhållanden, utan kommer äfven att följa med, hvad som af betydenhet förekommer i skogslitteraturen. Den skall innehålla recensioner af värdefullare arbeten i skogshushållning och redogörelser för det viktigaste innehållet** i de utländska skogstidskrifterna samt förteckning öfver utkommande skogs**litteratur. I fackupplagan intagas vidare cirkulär och prejudikat rörande statens** skogsförvaltning, redogörelser och beslut af allmännare intresse rörande skogsadministrationen samt tjänster och förordnanden rörande skogsväsendet. Under rubriken administrativ praxis kommer slutligen denna upplaga att öppna sina spalter för korta meddelanden och inlägg i administrationsfrågor. Priset för denna upplaga om öfver 800 sidor förutom eventuella bilagor blir **10 kronor per år,** d. v. s. vanliga medlemsafgiften 5 kr. samt en tilläggsafgift af 5 kronor för den fackliga delen af tidskriften.

Båda upplagorna utgifvas hvar för sig med **12 häften per år,** dock liksom **hittills med dubbelhäften under sommarhalfåret.**

Tidskriften sändes portofritt till alla medlemmar af Föreningen, men kan prenumeration till pris af resp. 5 och 10 kr. äfven ske i bokhandeln.

Stockholm den 1 december 1907.

Redaktionen.

Uppsatser, som endast inflyta i fackupplagan, betecknas med ordet »Fackuppsatser» såväl i kolumntiteln vid hvarje uppsats början som i arksignaturen.

ANNONSPRIS.

Som tidskriften utkommer relativt ofta och vänder sig till en större läsekrets är den ett lämpligt annonsorgan, dels för alla tjänster eller erbjudande af tillfälligt arbete i skogsvårdssynpunkt, dels för försäljning och köp af virke, frö och plantor samt för skogs- och kulturredskap, instrument vid skogstaxeringar och mätningar, litteratur rörande skogsbruk, jakt och naturvetenskap, kontorsartiklar, jaktredskap m. m. Annonspriset är **20** kr. för hel sida. Smärre annonser beräknas efter **1.50** kr. pr **cm. af sidans höjd och minsta annonspriset är 3 kr. För annonser, som** införas minst **5 ggr, lämnas 10 % rabatt och för hela året stående annonser 20 %.** Annonser böra insändas till redaktionen före den 10 i hvarje månad för att inflyta i närmaste häfte.

Annonsera i Skogsvårdsföreningens Tidskrift.

Stor spridning: För närvarande öfver **2900 exemplar.**

Annonser till nästa häfte emottagas intill den 15 juni 1908.

Ärade medlemmar uppmanas att till styrelsen anmäla personer, som äro villiga att ingå i föreningen, äfvensom att meddela uppgift på adressförändringar.

Skrifvelser till Styrelsen för Föreningen för Skogsvård torde sändas till sekreterarens adress, Mälartorget 15, Stockholm 2.

Aftryck af uppsatser och notiser ur tidskriften medgifves gärna, där ej något särskildt förbehåll göres för viss artikel, om Skogsvårdsföreningens tidskrift tydligt angifves såsom källa. *Red.*

Tidskriften distribueras i bokhandeln af A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.

Skogsbruk som affär.

Af Tor Jonson.

Man torde med skäl kunna påstå, att en fordran på större affärsmässighet allt mer gör sig gällande såväl inom den enskildes som i synnerhet statens skogsförvaltning och litet hvar erkänner nog det berättigade i denna fordran. Gäller det emellertid att i praktiken utföra, hvad som sålunda anses nödigt, finner man ofta, att meningarna äro synnerligen olika angående de mått och steg, som skola föra till målet.

Och det är ej endast i småsaker, som meningsskiljaktighet finnes, utan äfven angående de stora hufvudprinciperna, som skola bilda så att säga grundvalen för affärens skötsel. Det torde därför kunna vara af ett visst intresse, att här försöka framlägga en del faktorer, som inverka på den affärsmässiga skötseln af våra skogar.

Vi finna då först en del omständigheter, som inverka hindrande på den rena affärsmässigheten, hvilket bäst framgår, om vi försöka klargöra skogsbrukets ändamål. Jag skulle vilja definiera detta så: vi måste söka afvinna det för skogsbruk använda kapitalet största möjliga grad af nytta. Med flit säger jag icke afkastning, ty denna kan i allmänhet mätas i penningar, under det skogen allmänt erkännes medföra äfven annan nytta t. ex. reglerande af nederbörd och vattenflöde, skydd för högre kultur mot frostländighet och fjällvindar m. m., hvars värde ej gärna kan uppskattas direkt. Till följd häraf kan det ju lätt inträffa, att hvad som är nytta (vinst) för t. ex. skogsägaren, kan vara skada för ett flertal andra, hvarför det mången gång kan vara svårt att afgöra, hvad som menas med största nyttan.

Det finnes således andra än skogens ägare, som ha en viss rätt att draga nytta af skogsbruket, men äfven där sådana omständigheter ej förefinnas, torde man nog vara tvungen att fatta ordet ägare i vidsträckt bemärkelse eller liktydigt med hvar och en, som i affären insatt kapital, således äfven ägarna till det lefvande kapitalet eller arbetskraften. Deras nytta af affären utgår ju vanligen genast i form af arbetslön, men lika väl som det kan vara förlustbringande för en kapitalist, om den affär upphör, där han insatt sitt kapital, hvilket han visserligen kanske åter-

får, men möjligen ej åter kan fördelaktigt placera, likaväl är det en förlust för det lefvande kapitalet, om det blir uppsagdt, innan möjlighet finnes att åter inkomstbringande placera detsamma.

Denna förlust blir allt större, på ju fler händer detta lefvande kapital är fördeladt, och när det gäller skogsbruket, är så mångas existens beroende däraf, att det helt enkelt torde vara en samhällets skyldighet att tillse, att detta lefvande kapital ej blir uppsagdt, förrän möjlighet finnes till annan lämplig placering inom landet. Så länge vi emellertid inom öfverskådlig framtid ingalunda skönja något sådant tillfälle, måste vi ställa uthålligheten såsom en af hufvudfordringarna på vårt skogsbruk, och om så skulle erfordras ej tveka att garantera denna uthållighet genom lagbestämmelser. Denna uppgift för våra skogslagar får därför anses kanske större än den att förhindra skogsbrist i den mening, att vi skulle komma att sakna husbehofsvirke.

Utom ofvanstående omständigheter finnes äfven en annan, som icke oväsentligt skiljer skogsbruket från stora flertalet andra affärer. Det förefinnes nämligen en ofantligt stor svårighet i fråga om bokslutet, när man skall afgöra, hvad som är grundfond och hvad afkastning.

Grundfonden är hufvudsakligen placerad i marken, i den växande skogen och slutligen i en del hjälpmedel vid skogsbruket, såsom transportmedel, sågverk m. m. och afkastningen är ju beroende på hela grundfonden, men i första hand på tillväxten af den växande skogen. Denna afkastning, som skall förränta allt i affären nedlagdt kapital såväl fast som rörligt, är emellertid svår att skilja från den del af grundfonden, som skall åstadkomma afkastningen. Ja, man kan ju säga, att hvarje del af afkastningen en gäng bokstafligen utgjort grundfond, och som vi ej ha något lättfattligt tecken, som visar, när öfvergång från grundfond till afkastning bör ske, så ligger det nära till hands att utom afkastningen äfven taga större eller mindre delar af själfva grundfonden, hvars storlek är synnerligen svår och dyrbar att genom inventering (taxering) utröna.

Inom fackmannakretser torde meningarna ej vara delade om att en sådan minskning af grundkapitalet för närvarande i stor utsträckning äger rum i vårt land. Får denna minskning fortgå tillräckligt långt, kan den få de mest vidtgående sociala följder.

Ehuru motivet till denna öfverafverkning nog oftast är att söka i den enskildes mer eller mindre berättigade vinninglystnad finnas nog äfven många fall, då den kan skrifvas på okunnighetens eller likgiltighetens konto, ty mer än en skogsägare finnes, som ej förstår sin egen fördel.

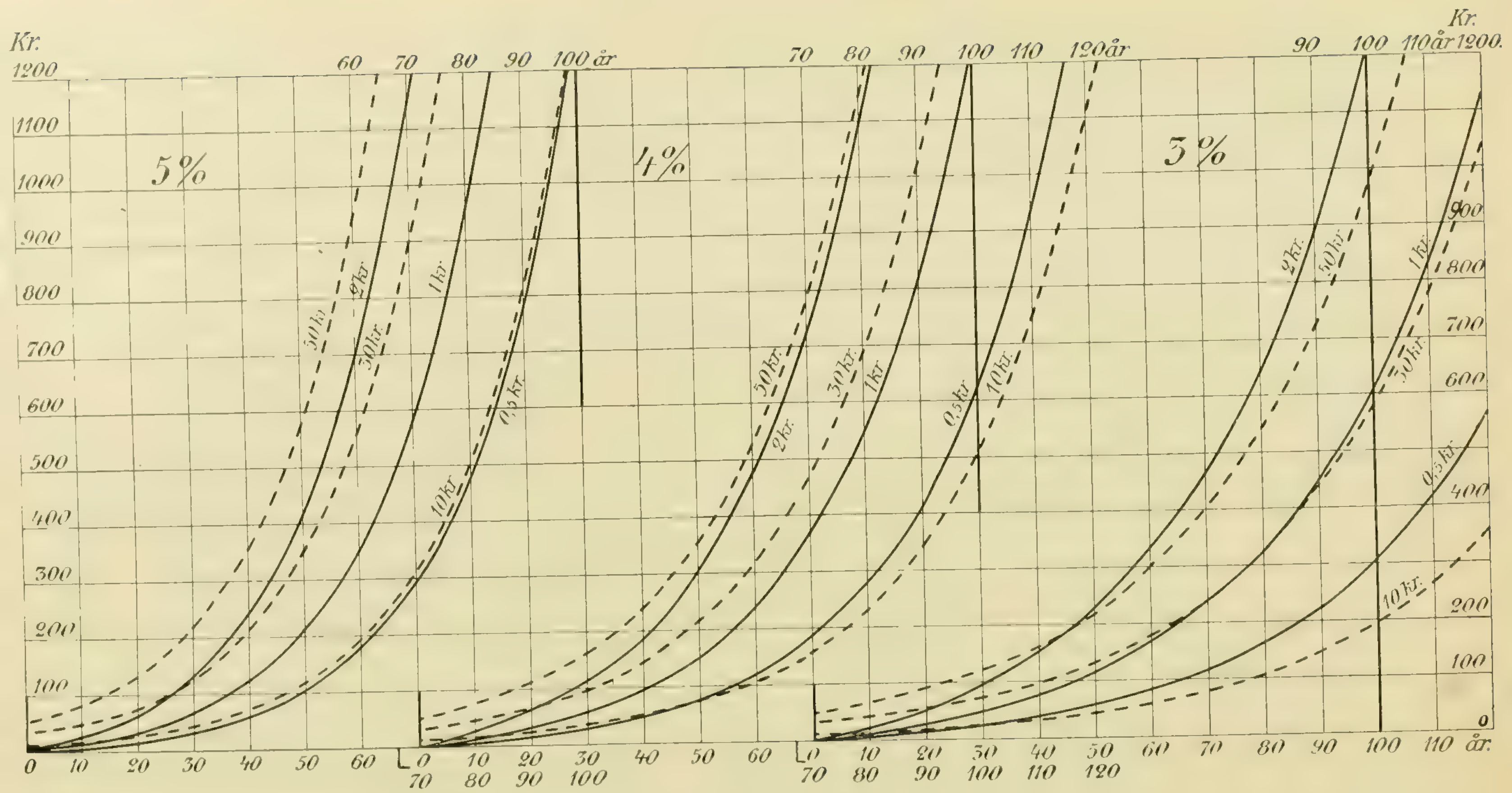
Den vanligaste formen för ägande i större skogskomplexer åtminstone är ju innehaf af aktier, utan att den enskilde aktieägaren vanligen har någon

större inblick i eller inflytande på affärens skötsel. Hans hufvudsakliga göra är kanske, att en gång om året uppbära vinsten i företaget, och så länge han anser denna vinst vara tillräckligt stor, är han nöjd och belåten. Börjar däremot vinsten gå ned, kanske han sätter i gång en kraftig opposition för att bli af med den »odugliga» styrelsen, så vida han inte är så bekväm af sig, att han hellre säljer sina aktier för att komma ifrån allt bråk. Styrelsen sitter således många gånger med piskan efter ryggraden och frestas då lätt att tillgripa den mycket lättvindiga utvägen att öfverafverka skogen, kanske mer eller mindre medvetet, men möjligen för att rädda sitt eget skinn. Under tiden stiga aktierna i värde, ty affären ger så och så många procent, hvilket ju är ett mycket vackert resultat. Endast få kanske se bakom kulisserna, hvad som försiggår, nämligen en idelig »utdelning» af grundkapitalet, hvars storlek sällan eller aldrig utrönes genom några revisioner (taxeringar). De, som se, göra sig kanske i god tid af med sina andelar, och de, som icke se, ja de sitta i lugn och ro och njuta af sina goda »räntor», som de lefva upp, tills de en vacker dag komma under fund med, att ingenting mer finnes att utdela, ty hela det alstrande grundkapitalet är uppätet, och på mycket länge kan ej något nytt uppdrifvas.

Ofta är det ju fullt berättigadt att uttaga någon del af grundkapitalet, som löper med alltför dålig ränta, men detta bör endast ske under den formen, att det öfverflyttas i ett annat, mera gifvande, produktivt företag (fonderas), eller om denna öfverflyttning skall ske genom hvarje enskild delägares händer, bör denne också ha rätt att få veta, att en del af den summa, han utfår som utdelning, består af lösgjordt grundkapital ej endast af räntor. Vet han detta, är det ju hans ensak att sedan låta utdelningen öfvergå till konsumtionskapital eller insätta sitt återfångna grundkapital i något annat företag.

Att missförhållanden af ena eller andra slaget vid skötseln af våra skogstillgångar äro i alltför hög grad rådande, torde erkännas på de flesta håll, men angående botemedlen är man ej så enig. Somliga ropa på lag, andra på »evangelium», under det åter andra rekommendera båda delarna utan att riktigt vara på det klara med, hvilket som skall komma först.

Utan att här i allmänhet inlåta oss på »evangeliets» företräden, torde det dock erkännas, att det är af synnerlig vikt, att hvar och en, som äger eller förvaltar skog, har fullt klart för sig, med hvilka faktorer han har att räkna, då det gäller att få förhållandet mellan Debet och Kredit så gynnsamt som möjligt, och har jag därför försökt att grafiskt framställa några af dessa faktorer.



Tab. I. Utvisar omkostnaders stegring för olika omloppsstider och räntefot.
– – – – – betecknar kulturkostnad à 50, 30 eller 10 kr. pr hektar.
———— » årlig förvaltningskostnad à 0: 50, 1 eller 2 kr. pr hektar.

Bästa öfverblicken få vi kanske, om vi tänka oss in i en viss persons ställning, som möjligen funnit med sin fördel förenligt att nedlägga ett af honom disponeradt kapital i skogsbruk. Hans första åtgärd blir då att tillhandla sig skogsmark, vi antaga kalmark, som han betalar efter något gängse pris, t. ex. 20 kr. pr har. Vi skola senare återkomma för att se, om han betalt för mycket eller för litet.

Nästa åtgärd blir att sätta marken i produktivt d. v. s. skogbärande skick. Härtill fordras penningar, dels en viss summa genast för att få plantor, dels ock årligen en viss summa, som utgår för (skatter) förvaltning och bevakning; men hur stor summa kunna vi lägga ned i form af sådant rörelsekapital eller omkostnader? Detta beror naturligtvis på, huru stor ränta vi fordra på vårt nedlagda kapital, och i hvad mån den väntade afkastningen kan uppfylla dessa fordringar.

Räntefotens storlek är ju till stor del beroende på säkerheten i det företag, där kapitalet placeras, likaså på förhållandet mellan efterfrågadt och utbjudet kapital samt äfven på långvarigheten af placeringen. En person i den ställningen, att han både har att betala räntor å ett lån och jämväl har disponibelt kapital, bör ju vid placeringen af detta kapital kunna fordra minst samma räntefot, som hans lån löper med, då det annars vore förmånligare att göra en afbetalning å lånet.

Med dessa synpunkter för ögonen, måste vi medge, att det för skogsbruk använda kapitalet bör kunna nöja sig med en relativt låg ränta och lägre ju större och därför mera svårplaceradt kapitalet är. För staten och öfriga större skogsägare har man därför ansett en räntefot af 3 à 4 % för nöjaktig, under det att det mindre kapitalet skulle kunna fordra något mera, delvis i utbyte mot intensivare skötsel.[1] Skulle detta resonemang vara riktigt, borde knappast ett storkapital, sammanbragt genom ekonomisk förening af en mängd småkapital (aktier), vara någon lämplig form för bedrifvande af rent skogsbruk, såvida ej de fördelar storkapitalet gifver i form af billigare förvaltning och större vinst vid eventuell med skogsbruhet förenad förädling, försäljning, transporter m. m. kunna uppväga andelarnas fordran på högre ränta.

För att få öfverskådlig blick på räntefotens och omkostnadernas betydelse har jag uppställt tab. I, som visar till hvilka belopp kulturkostnader à 10, 30 och 50 kronor och förvaltningskostnader à 0,50, 1 och 2 kr. pr har stiga under omloppstider af olika längd och en vid räntefot af 3, 4 och 5 %.

Som vi i vår tänkta affär ej anse oss kunna erhålla nöjaktig åter-

[1] I Tidsskrift for Skovvæsen XX 1908 framlägger C. V. Prytz i en intressant uppsats om »Rentefoden» ett flertal bevis för att skogsbrukets räntefot bör vara 0,5 à 1 % lägre än landets allmänna.

växt för mindre än 25 kr. pr har, och kostnaderna för effektiv förvaltning och bevakning knappast gå under 50 öre, besluta vi oss för dessa kostnader, som ju ej kunna anses obilliga, i synnerhet om vi kanske nöja oss med $3^1/_2$ % å vårt nedlagda kapital.

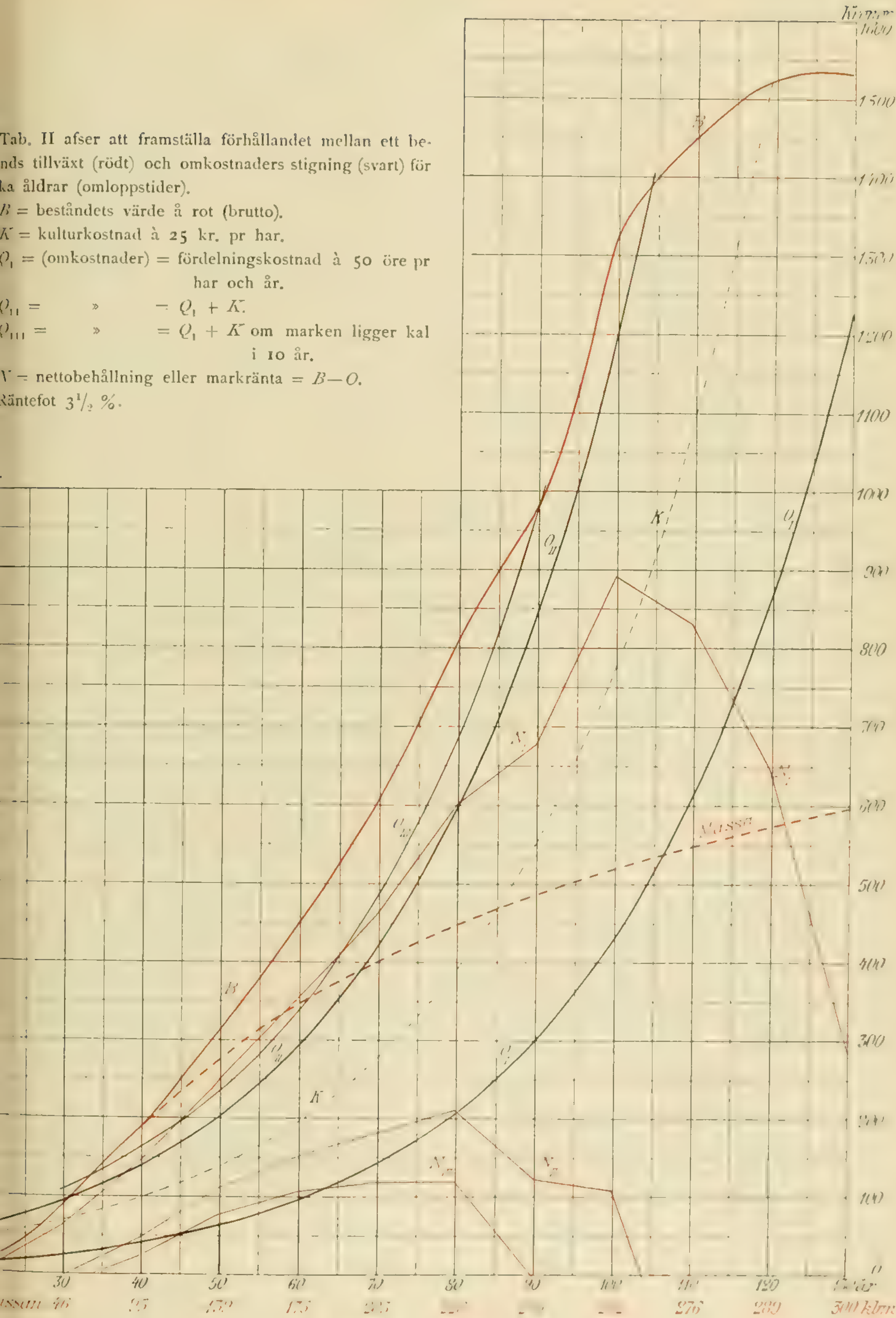
Sedan vårt bestånd nu blifvit grundlagdt, ha vi naturligtvis att under uppväxttiden sköta det på bästa vis; och nästa fråga blir sedan: när skall beståndet från affärssynpunkt lämpligast afverkas? Detta beror på tillväxtens gång, hvilken vi visserligen ej på förhand kunna bestämma, men med ledning af upprättade erfarenhetstabeller kunna vi dock närmelsevis angifva, hvilken afkastning i massa vi ha att vänta af vårt bestånd vid olika åldrar. Jag har här i tab. II sökt framlägga ett exempel, som ju aldrig kan blifva allmängiltigt, men ändå belysande, och torde ungefär motsvara afkastningen från ett medelgodt tallbestånd i mellersta Sverige. Kubikmassan är tagen ur erfarenhetstabell (Schwappach IV bon.) och har sedan värdetillväxtlinjen, B, ansetts uppkomma därigenom att från och med 41 året c:a 1 % af den till 2 kr. pr kbm. värderade vedmassan utvuxit till timmer, som i början betalades med 5 kr. pr kbm. men hvilket pris sedermera, ju gröfre timret blifvit, stigit till 7 kr. vid 100 år, hvarefter ingen stegring i timmerpriset och föga ökning och slutligen minskning i procenttalet timmerduglig massa ansetts ske.

För att nu med denna gifna bruttoafkastning kunna se, hvad inflytande omkostnaderna ha på nettoafkastningen, hafva linjerna O_I, O_{II} och O_{III} uträknats, af hvilka O_I endast angifver en årlig förvaltningskostnad à 50 öre pr har, O_{II} dessutom en kulturkostnad, K, à 25 kr. pr har. O_{III} visar storleken af föregående omkostnader, om marken fått ligga kal i 10 år, innan den kultiverades.

Under denna »kulturtid» utgå ju nämligen de årliga förvaltningskostnaderna likasåväl, som om marken vore skogbeväxt.

Skillnaden mellan beståndets värde och dessa omkostnader, som löpa med ränta på ränta och måste anses som ett förskottslån från den blifvande afkastningen, utgör således hushållningens nettoafkastning, hvilken utmärkes genom linjerna N_I, N_{II} och N_{III}. Denna nettoafkastning skall utgöra markränta, d. v. s. ränta å det vid markköpet nedlagda kapitalet.

Då jag nu känner nettoafkastningens storlek vid olika åldrar, kan jag ju också räkna ut, när affären ger största eller nöjaktig vinst. Enligt hvad vi förut sagt, måste vi med nöjaktig vinst i detta exempel mena $3^1/_2$ % på vårt nedlagda kapital eller jordvärdet, 20 kr. I de flesta fall kunna vi emellertid ej bestämdt angifva det markvärde, vi måste ha förräntadt, utan få vi söka ett uttryck för största vinsten genom att om-


Tab. II afser att framställa förhållandet mellan ett be-
nds tillväxt (rödt) och omkostnaders stigning (svart) för
ka åldrar (omloppstider).
B = beståndets värde å rot (brutto).
K = kulturkostnad à 25 kr. pr har.
O_I = (omkostnader) = fördelningskostnad à 50 öre pr
har och år.
O_{II} = » = O_I + K.
O_{III} = » = O_I + K om marken ligger kal
i 10 år.
N = nettobehållning eller markränta = B—O.
Räntefot $3^1/_2$ %.
Kronor
1500
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
B
K
O_{II}
O_I
N
30
40
50
60
70
80
90
100
110
120
130 år
46
95
132
175
276
289
300 kbm

föra den periodiska afkastningen till en årlig afkastning; kapitaliseras denna, få vi markens verkliga hushållsvärde för olika omloppstider.

Härigenom få vi två uttryck på den tidpunkt, då beståndet lämnar största affärsvinsten; det ena: när det gifver högsta möjliga årliga (geometriska medel-) markränta; det andra: när det efter en gifven procent förräntar högsta möjliga jordvärde.

I tab. III: C är årliga markräntan uträknad för olika omkostnader och omloppstider samt i tab. III: D jordvärdet (markens hushållsvärde), dels brutto och dels belastadt med de förut nämnda omkostnaderna. Vi finna då att tidpunkten för största vinsten i vårt exempel städse infaller vid 50 år oberoende af omkostnadernas storlek. Likaledes finna vi, att ett markpris af 20 kr. aldrig kan bli förräntadt, om vi med de gifna förvaltnings- och kulturkostnaderna låta marken ligga kal i tio år, hvaremot, om kultur genast företages, markvärdet vid 50 år är 25 kr. o. s. v.

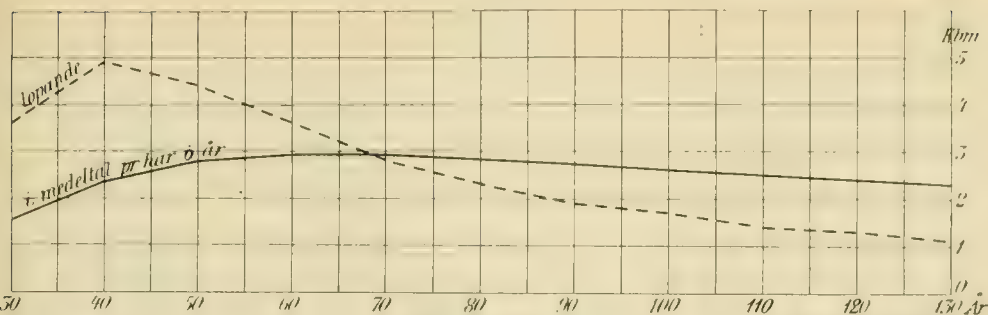
Bland andra lärdomar dessa kurvor ge oss är också den, i hvilken hög grad en t. ex. lagstadgad skyldighet att företaga kultur minskar markens nettovärde, som därigenom rent af kan bli negativt.

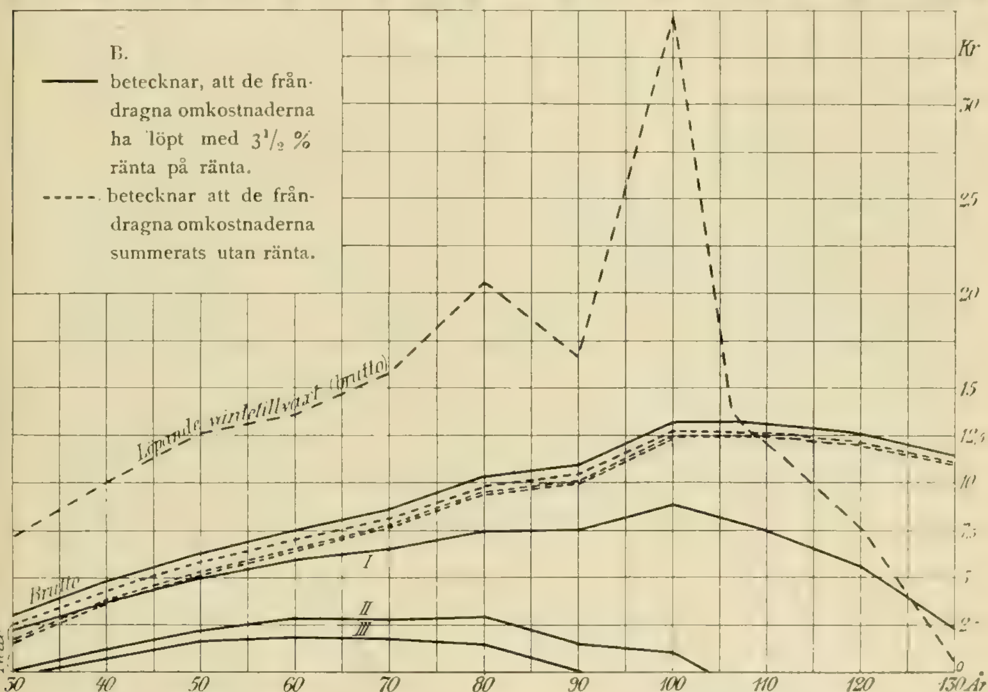
Ehuru, som förut sagts, vårt exempel ingalunda kan bli allmängiltigt, torde vi dock vid undersökning af en mängd liknande fall i våra mera välbelägna skogar finna, att den tidpunkt, då våra barrträdsbestånd med nuvarande virkespris lämna högsta möjliga afkastning inträffar ganska tidigt, ofta före 70 à 80 års ålder. Vore detta genom tillförlitliga undersökningar konstateradt, förefaller det en och annan helt naturligt, att man så fort som möjligt afverkade alla bestånd af högre ålder, d. v. s. sådana som ej längre lämna största möjliga eller nöjaktig markränta. Saken är emellertid ej så enkel, ty först måste man ha utsikt att efter afverkningen nöjaktigt kunna placera det sålunda frigjorda kapitalet, och dels måste man äfven ha klart för sig, att icke genom ändrade virkespris, afsättningsförhållanden, beståndsvårdsåtgärder m. m. en bättre förräntning å denna del af skogskapitalet kan uppstå.

Låtom oss t. ex. antaga, att alla bestånd öfver 60 år ge mindre än $3^1/_2$ % (= nöjaktig) markränta, hvarför dessa afverkas för att lämna plats åt mera räntabla. Vi finge då ett ansenligt kapital lösgjordt, hvilket vi måste placera i något produktivt företag, hvars räntefot ju blir beroende bl. a. af säkerheten, men är denna lika stor som i skogsbruket, fordra vi således minst våra $3^1/_2$ %. Kunna vi ej erhålla en sådan fordelaktig placering, ha vi naturligtvis gjort en dumhet, hvilket vi ännu mera komma att inse, om genom förändrade konjunkturer en oberäknad dyrhetstillväxt skulle ske, hvilken, om vi haft vår gamla skog i behåll, kanske skulle ha gifvit fullt nöjaktig ränta å densamma. Göra vi en

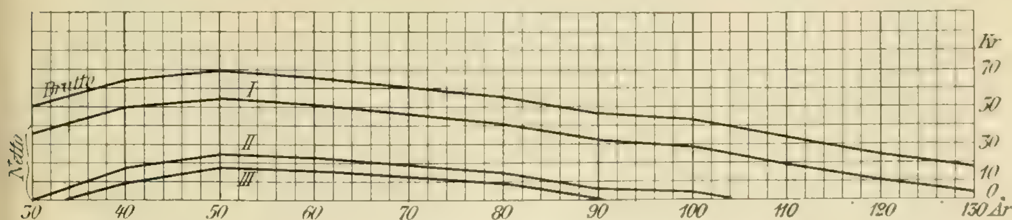
Tab. III visar medelvärden för det i tab. II framlagda exemplet.

A. Massatillväxt.

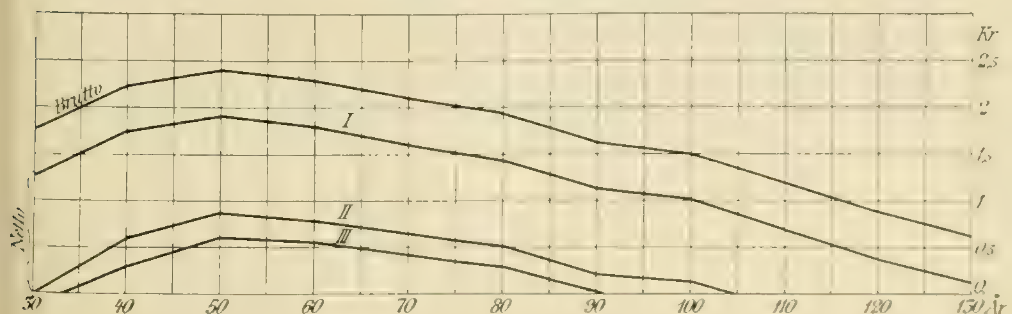




C. Verklig (geom. medel)afkastning pr har och år eller den period. markräntan omförd till årl. ränta.



D. Jordvärde eller genom afkastningen förräntadt kapital.



undersökning å virkesprisen för längre tid tillbaka, finna vi en sådan uppåtgående tendens, men huruvida denna möjligen upphäfves eller ej af en samtidig ökning af omkostnaderna, vill jag låta vara osagdt. Om beståndvårdsåtgärdernas betydelse för räntabiliteten skola vi tala längre fram.

En annan orsak till eftersinnande är också, att om denna t. ex. 60-åriga omloppstid skulle allmänt börja användas, uppstode naturligtvis brist på gröfre virke, hvarå priset härigenom gifvetvis måste komma att stiga i förhållande till det smärre virkets. Alla våra föregående beräkningar blefve härigenom värdelösa, och produktion af gröfre virke med längre omloppstid skulle då visa sig mera lönande. Man kunde äfven befara att det blefve sådan öfverproduktion på småvirke, att detta endast med förlust kunde realiseras, under det man kan säga att det praktiskt taget finnes en obegränsad marknad för vårt gröfre, sågbara virke.

Förutom ofvannämnda mera rent affärsmässiga synpunkter, finnes en annan, som kraftigare manar till försiktighet vid användande af korta omloppstider, nämligen det faktum att alltför ofta återkommande kalmarksperioder inverka minskande på markens produktionsförmåga d. v. s. äfventyrar uthålligheten.

Vi måste således erkänna, att skogsägare mången gång befinner sig i en särdeles obehaglig ställning, ty å ena sidan riskerar han genom användande af kort omloppstid den framtida inkomsten för att få den nuvarande, och å andra sidan vilja omkostnaderna växa honom alldeles öfver hufvudet, under det han väntar på att skogen skall blifva tillräckligt gammal och grof. Hans tveksamhet blir troligen ej heller mindre, om han träffar en nationalekonom, som anförtror honom, hvad som för landet är gagneligast. Kanske får han veta, att producerandet af största möjliga kubikmassa virke är det eftersträfvansvärda målet. Detta mål vinnes, om man afverkar hvarje bestånd vid den tidpunkt, då förhållandet mellan dess massa och ålder är störst, och i vårt exempel vid nära 70 år, hvilket framställes i tab. III: A. En annan nationalekonom kanske ser, att ej endast massan utan snarare dess kvalité är afgörande för vinsten, hvarför han yrkar på, att hvarje bestånd bör afverkas, när förhållandet mellan dess värde och åldern är störst, ty härigenom komma våra skogar att årligen lämna största möjliga afkastning pr har.

I tab. III: B visas att om vårt exempel vore allmängiltigt, och all skog afverkades vid 107 år, skulle landets skogar ge högsta möjliga bruttoafkastning, nämligen något öfver 13 kr. pr har och år. För skogsägaren ställer sig emellertid saken annorlunda; se vi nämligen å tab. II, så ha kultur- och förvaltningskostnader vid 107 år stigit högre

än beståndets värde, hvarför man ej kan förtänka honom, att han ej vill vänta med afverkningen till dess.

Dividerar han däremot nettoinkomsten med åldern, får han dess aritmetiska medeltal och lämnar beståndet högsta medelbehållningen vid 1(80 eller 60 år beroende på omkostnadernas storlek. Att på detta sätt bestämma lämpligaste tidpunkten för afverkningen blir således en ren bokföringssak.

Vår skogsägare blir troligen allt mer villrådig, isynnerhet som han ingalunda vill alldeles bortse från landets gagn. Som han kanske ej heller var med om att draga upp sitt bestånd från kalmarken, utan förvärfvat det sedan, finner han möjligen tröst hos en person, som anförtror honom, att omkostnaderna äro ingalunda så stora som tab. II visar, ty från den summa du årligen får in från din skog, afdrager du genast 50 öre pr har i förvaltning samt 25 kr. för att åter få skog på hygget, hvarför utgifterna för en har 100-årig skog endast utgöras af 25 kr. för kultur och 100 50 öringar i förvaltning alltså, s:a 75 kr. Detta är således den summa hvarmed bruttoinkomsten af beståndet pr har minskas, och årliga medelafkastningen fås ur de prickade linjerna å tab. III: B. Så länge vi tillgodogöra oss samlade naturrikedomar finnes ju en såväl moralisk som lagstadgad plikt att sörja för skogens framtida bestånd, hvarför den nämnda metoden från denna synpunkt är fullt berättigad. Emellertid kan aldrig frångås, att vi ha full rätt till att fordra, att hvarje i ett ekonomiskt företag nedlagd utgift förr eller senare åter skall inflyta jämte sammanlagda räntor, och måste hvarje annat sätt att räkna anses matematiskt oriktigt.

Utan att här framlägga några andra bevis än vårt exempel, torde det dock ej vara förmätet att påstå, att skogsbruk, grundadt på producerande af största möjliga aritmetiska medelafkastning, beräknad på nyssnämnda sätt, med nuvarande virkespris endast ger låg ränta på det nedlagda kapitalet och ofta afsevärdt lägre än den räntefot, vi, enligt hvad förut sagts, kunna anses ha rätt att fordra.

Denna beräkningsgrund har dock vunnit erkännande vid skötseln af en del utländska statsskogar, ehuru den från andra håll skarpt klandrats. Låt oss t. ex. säga att en skogsbruksidkande stat endast får i medeltal 2 % ränta på det i skogen nedlagda kapitalet, under det att staten samtidigt för t. ex järnvägslån får ge 3 %. Detta betyder då, att andra näringar få ersätta den förlust, som uppstår därigenom, att en del af statens kapital är placeradt i skog med delvis mycket låg ränta, men frigjordt skulle kunna betala en 3 % skuld d. v. s. själft löpa med 3 % ränta. Är nu producerandet af en viss mängd virke så viktigt, att landet därför bör offra från andra näringar taget kapital? I ett

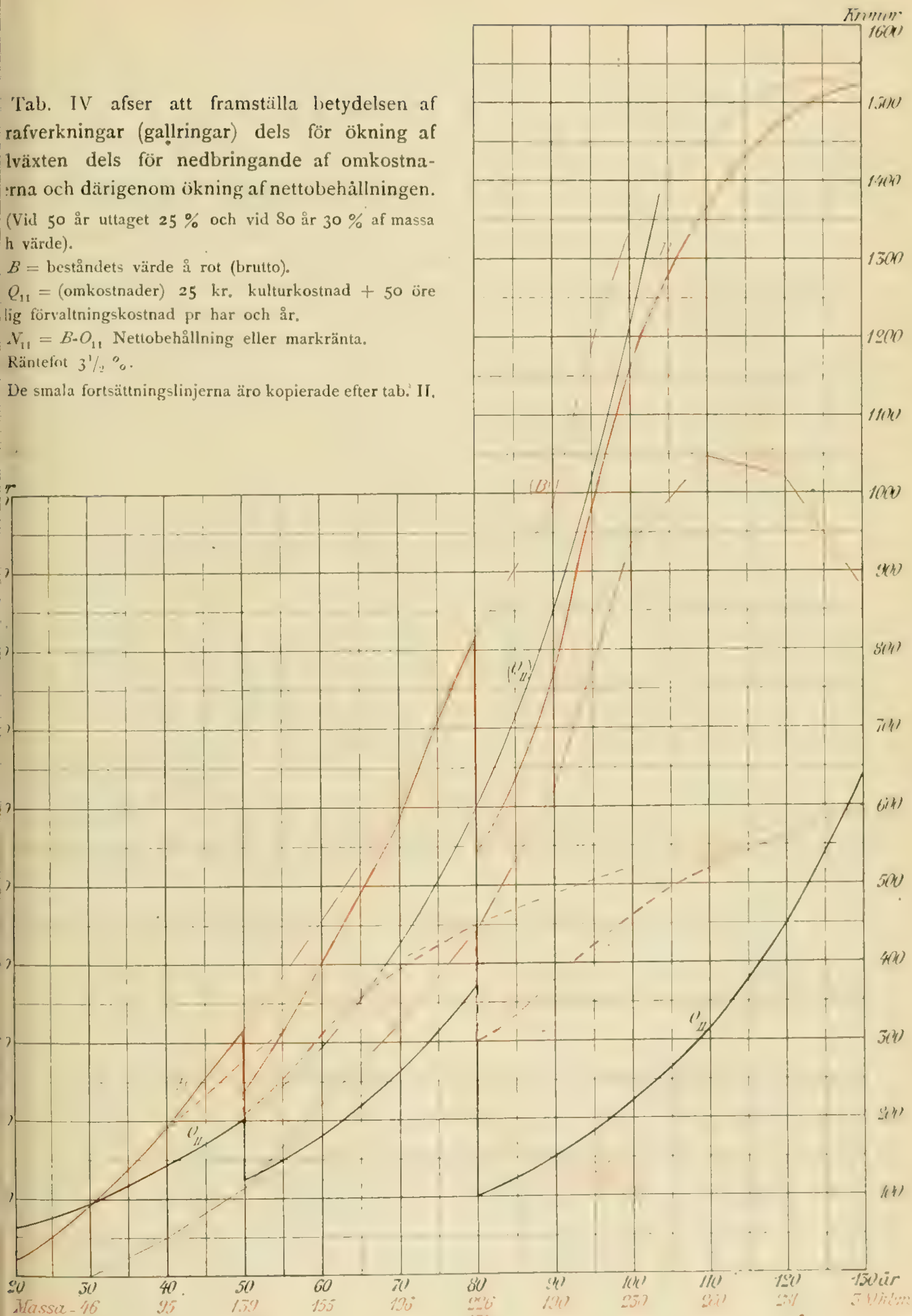
och annat lokalt fall måste vi nog, hvad vårt land beträffar, besvara denna fråga med ja, men huru den i det stora hela skall besvaras, är jag ej mannen att döma, äfven om min åsikt pekar åt ett nej. Jag vill därför öfverlämna åt vår riksdag och andra erfarna män, att besvara denna för statens skogsskötsel viktiga fråga.

Äfven om det skulle bli fastställdt, att en sådan uppoffring vore berättigad, är dock en mätare å dess storlek nödvändig, hvilken mätare vi aldrig kunna uppnå genom afkastningens beräknande efter arimetiskt medeltal utan endast efter de grunder tab. II, III: C och III: D angifva. Har man då bestämt sig för en viss räntefot (eventuellt lägre än låneräntan) gäller det att ständigt fasthålla som mål uppnåendet af denna räntabilitet, äfven om någon gång lokala förhållanden (t. ex. skyddsskogar) kunna tvinga till densammas frångående. Fordran blir alltså: ränta efter den antagna procenten å alla omkostnader samt å det kända (betalda) markvärdet. På de skogar, där markvärdet ej är kändt, måste vi ju i första hand förränta omkostnaderna. Sedan skulle man kunna fastställa ett markvärde ur medelpris, eller beräkna hushållsvärdet efter den vanliga affärsprocenten, hvarefter vi sedan ha att eftersträfva det sålunda bestämda markvärdets förräntning efter vår (eventuellt lägre) skogliga räntefot.

Dessa principer måste ju den enskilde skogsägaren strängt hålla fast vid, och skulle det säkerligen leda till ofantligt mycket större målmedvetenhet äfven vid statens skogshushållning, om en sådan hufvudprincip fastsloges.

* * *

Om vi nu återgå till vårt exempel, kanske någon frågar med ett visst bekymmer: är det då omöjligt att med vinst producera grof skog? I hufvudsak kan det då anses fastställdt att producerandet af grof skog genom kulturbestånd, hvilka blott liksom i vårt exempel ge afkastning vid sin slutafverkning, endast undantagsvis lönar sig. Ett hjälpmedel för sådan produktion heter naturlig föryngring, och det andra heter förafverkning (gallring). Kan jag således använda en afverkningsform, som onödiggör kultur, är redan mycket vunnet, men ännu mer om man ur skogen vid relativt unga år kan uttaga en del virke med ekonomisk vinst. Detta uttagande har det dubbla ändamålet, att dels genom bättre utrymme gynna tillväxten hos de kvarvarande träden, dels att i tid göra afbetalning på omkostnaderna. Därmed är det också klart, hvilka träd som böra i första hand tagas, nämligen dels sådana, som ha relativt liten tillväxt, dels ock sådana hvilkas borttagande gynnar andra träds tillväxt, samt slutligen sådana som redan gifva god nettobehållning.



Tab. IV afser att framställa betydelsen af
rafverkningar (gallringar) dels för ökning af
lväxten dels för nedbringande af omkostna-
:rna och därigenom ökning af nettobehållningen.
(Vid 50 år uttaget 25 % och vid 80 år 30 % af massa
h värde).
B = beståndets värde å rot (brutto).
O_{11} = (omkostnader) 25 kr. kulturkostnad + 50 öre
lig förvaltningskostnad pr har och år.
$N_{11} = B\text{-}O_{11}$ Nettobehållning eller markränta.
Räntefot $3^1/_2$ %.
De smala fortsättningslinjerna äro kopierade efter tab. II.

Observeras bör, att de gröfsta träden ofta ha låg tillväxt i procent räknadt, ofta öfverskugga flera andra och ofta ha stort värde, hvarför lämpligheten af deras kvarstående ofta är minst sagdt tvifvelaktig.[1]

För att illustrera förafverkningarnas betydelse har jag uppställt tab. IV, där för öfverskådlighetens skull endast två gallringar inlagts, en vid 50 år, då 25 % och en vid 80 år då 33 % af massan uttagits. Då man ej lätt kunnat beräkna gallringsvirkets värde, har jag äfven antagit att 25 % resp. 33 % af beståndets värde uttagits, med hvilka summor afbetalning gjorts å omkostnaderna (för hvilka dock endast fallet II inlagts på ritningen). Af linjen B framgår, att beståndet trots förafverkningarna ändock efter viss tid tänkts uppnå den förra kubikmassan och värdet. (I naturen bör nog värdet å lika kubikmassa efter gallring vara större.)

Granska vi sedan medelvärdena å tab. V finna vi där bl. a. å C och D, att beståndet lämnat nettoafkastning ännu vid 130 år för alla i förra fallet nämnda slag af omkostnader, att största inkomsten gaf beståndet med 60-årig omloppstid, men höll sig afkastningen därefter tämligen jämn till 100 år, hvarför vi med föga mindre vinst kunna kvarhålla beståndet ända dit, men ej längre så vida vi ej kunna upprepa vår manöver med ännu en förafverkning, hvilket beror på, huru länge träden reagera för ökadt ljus, och huru länge vi ha träd med låg tillväxtprocent och högt värde att uttaga. Kunna vi nu också samtidigt få in naturlig föryngring i luckorna, hvarigenom vi så småningom komma att öfvergå till en olikåldrig beståndstyp, torde denna kunna sägas vara det matematiska idealbeståndet för produktion af groft virke.

I tab. V: A och B äro äfven de aritmetiska medelvärdena för massa och värdetillväxt uträknade, hvarvid man under V: B de hela linjerna räkna med $3^1/_2$ % ränta på ränta å de uttagna förafverkningarna och omkostnaderna, under det att de prickade linjerna visa samma värden summerade utan räntor. Beräknas tidpunkten för största medelafkastningen efter denna senare metod, pekar detta på 110 à 120 års omloppstid, hvilket ju nu något mindre än förut skiljer sig från omloppstiden för högsta markräntan.

* * *

Till sist några ord om, på hvad sätt man skall kunna afgöra, huruvida ett bestånd försvarar sin plats eller ej. Detta kan dels uppdagas

[1] Jag vill här begagna tillfället att hänvisa till en intressant uppsats i Värmländska Bergsmannaföreningens annaler år 1907, där jägmästare E. Andersson bl. a. kraftigt påvisar gallringarnas betydelse i sina »Synpunkter vid skogsafverkningens beräknande».

Tab. V visar medelvärden enligt i tab. IV gifna förutsättningar samt dessutom för omkostnaderna Q_1 och Q_{111} (se tab. II).

A. Massatillväxt.

löpande

i medeltal pr har o år

B.

—— betecknar att omkostnader och förafverkningar löpt med $3\frac{1}{2}$ % ränta på ränta.

- - - - - betecknar, att omkostnader för afverkningar summerats utan ränta.

Beståndets löpande värdetillväxt (brutto)

Brutto

I

II

III

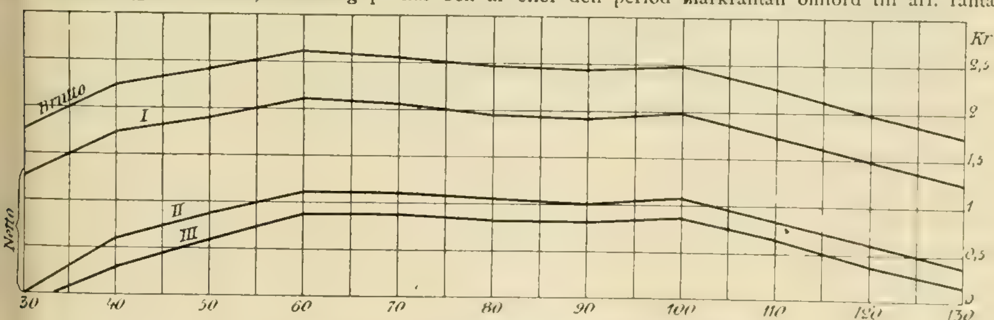
Netto

Kbm 5 4 3 2 1 0

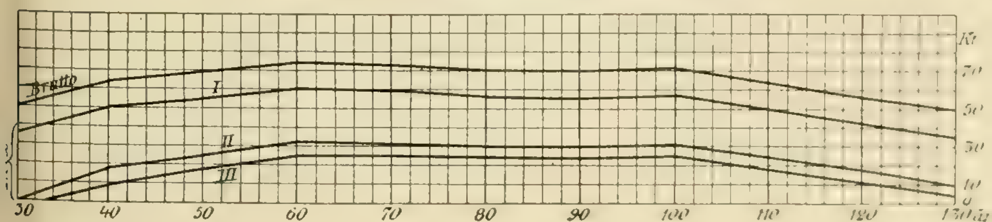
Kr 30 25 22,5 20 17,5 15 12,5 10 7,5 5 2,5 0

30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 år

C. Verklig (geom. medel)afkastning pr har och år eller den period markräntan omförd till årl. ränta.



D. Jordvärde eller genom afkastningen förräntadt kapital.



genom undersökning af beståndets visarprocent dels ock grafiskt. Den förra metoden ligger utom ämnet för denna uppsats och den intresserade hänvisas till facklitteraturen, hvarför vi endast skola tala något om den senare.

Om vi t. ex. träffa ett bestånd, som är nära huggbart, bör ju dess värde ungefär motsvara de sammanlagda produktionskostnaderna, d. v. s. slutsumman af kulturkostnad, förvaltningskostnad och markränta. Dessa omkostnader ökas ju med ränta på ränta efter en viss (här $3^1/_2$) procent samt dessutom med den årliga förvaltningskostnaden och markräntan, hvarför man af beståndet bör fordra, att det jämte sina förafverkningar för att försvara sin plats fortfarande skall ränta summan af alla dessa omkostnader efter samma procent.

Detta kan ju också uttryckas så, att den årliga markräntan aldrig får sjunka (åtminstone under ett visst belopp), d. v. s. den periodiska markräntan eller linjen N måste alltid stiga med ränta på ränta (eventuellt aldrig falla under en viss på omloppstidens längd beroende punkt), hvilket förra fall man kan kontrollera genom att jämföra stigningen af en viss punkt på N med stigningen af en lika hög punkt på en $3^1/_2$ % sammansatt räntekurva, t. ex. K. Stiger N lika hastigt eller hastigare, är förräntningen nöjaktig.

* * *

Ehuru nog de grafiska framställningarna kunde ge anledning till ännu en del beräkningar, vill jag dock nu till sist endast påpeka, att några nya rön ju ingalunda här framlagts. Då emellertid den grafiska framställningsmetoden har stora fördelar genom bibringandet af öfverskådlighet, har jag ansett detta vara af tillräckligt intresse för att här framlägga några exempel. Kunde detta för en eller annan bidraga till vinnandet af bättre inblick i åtminstone några af de på affärsmässigheten vid skogsbruket inverkande faktorerna, eller ge anledning till, att denna för hvarje skogsman så viktiga fråga kunde från annat håll bli ytterligare belyst, vore ändamålet med dessa rader vunnet.

Om en bladminerande skadeinsekt.

Ekbladmineraren (Orchestes quercus L.)

Af **Eric Mjöberg.**

Denna lilla snytbagge, som på svenska fastlandet ej tycks förekomma norr om Västergötland och på sina ställen är rätt allmän uti det sydliga Sverige, synes i allmänhet icke uppträda som en mera i ögonen fallande skadeinsekt. På en del orter har man nog försport klagan öfver att ekbladen i alltför stor utsträckning, särskildt i spetsarna, gulnat och vissnat och att tillföljd häraf förut ståtliga och vackert grönskande ekar på kort tid antagit ett sjukligt, gulaktigt utseende. Att verkligen i många fall ekbladmineraren härtill varit orsak är otvifvelaktigt; detta har jag själf varit i tillfälle att öfvertyga mig om på en del ställen uti Västergötland och mellersta Halland. Dock torde i de flesta fall den mesta skulden härtill få tillskrifvas, ej ekbladmineraren, utan snarare gröna ekvecklaren *(Tortrix viridana)*. Dessa båda insekter få afgjordt anses höra till ekens farligaste fiender. Till dem sällar sig förutom många andra under vissa år den så sorgligt ryktbara frostfjäriln, med den följd att ekarna under en viss tid af försommaren stå alldeles aflöfvade och kala. Ett dylikt för ekarna svårt år var 1902, då jag var ögonvittne till huru som på Öland Halltorps vackra, kraftiga ekskogar på blott några veckors tid totalt kalåtos på sitt löfverk. Här var det i alldeles öfvervägande grad frostfjäriln, som åstadkom härjningen, hvilken för öfrigt omfattade så godt som alla trädslag, ja, t. o. m. sträckte sig till enbuskarna, hvilka stodo insvepta i slöjor af larvernas spinntrådar.

Som bladminerare betecknar man som bekant de insekter, hvilka som larver ha för vana att minera blad, d. v. s. utgräfva gångar uti det gröna saftiga bladköttet, af hvilket de jämväl lifnära sig. De båda öfverhudslagren lämnas däremot alldeles orörda. I hufvudsak tillhöra bladminerarna flugorna, skalbaggarna och småfjärilarna och äro till antalet ej ringa. Någon nämnvärd skada kunna de knappast sägas göra, så länge de hålla sig till de vilda, örtartade växterna (t. ex. blåsippa, kardborre m. fl.), riktar sig däremot deras angrepp på träden eller i allmän-

het på prydnads- och ekonomiväxterna, kunna de åstadkomma rätt mycken skada och förtret. Angreppet yttrar sig vanligen i form af blekare gångar på den eljest friska, gröna bladskifvan; stundom är hela bladskifvan minerad och vissnar inom kort ned, stundom genomsättes den af tätt ställda gångar i olika riktningar, än är det blott själfva bladspetsen, än ett parti vid medelnerven o. s. v., som är angripet. Vanligen gå larverna som fullväxta ned i jorden, där de undergå sina förvandlingar. En del, särskildt de minerande skalbaggarnas larver, stanna i regeln kvar mellan bladets öfverhudslager och förpuppa sig där. Hvad de minerande flugorna och fjärilarna beträffar, återstår ännu mycket att utröna angående de olika arternas lefnadssätt och utveckling, skada o. s. v. De minerande skalbaggarna, som merendels tillhöra släktet Orchestes bland snytbaggarnas stora artrika grupp, äro något bättre

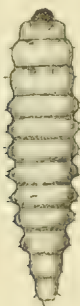


Fig. 1. Larv.



Fig. 2. Puppa.

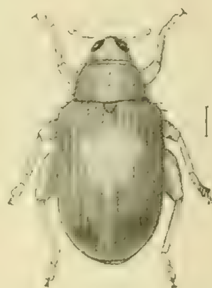


Fig. 3. Ekbladmineraren (*Orchestes quercus L*).

kända, ehuru äfven här en del arters angrepp och närmare lefnadsförhållanden ej med önskvärd noggrannhet äro studerade.

Mycket tidigt finna vi att de bladminerande snytbaggarna tilldragit sig människans uppmärksamhet. Redan Schwammerdam har uti sitt stora verk, Biblia Naturæ 1738, omnämnt de första utvecklingsstadierna af en på sälg lefvande snytbagge, antagl. *Orchestes saliceti*. Äfven De Geer vet att berätta, huru som ekbladen angripas af en snytbagge. Antagligen är det just ekbladmineraren som åsyftas.

På Öland är ekbladmineraren iakttagen ehuru ej allmänt. Vanlig är han däremot på Gottland, där han särskildt i vissa trakter är till ytterlighet ymnig.

Ett osökt tillfälle att studera en härjning af ekbladmineraren hade jag under min vistelse på Gottska Sandön sommaren 1906. På denna så egenartade ö finnas i det inre spridda, ofta rätt stora löfskogsdungar. Här växer eken rätt allmänt och har att döma af de tjocka stam-

marna, som ofta mäta en till två meter i genomskärning, uppnått en hög ålder.

Ungefär samtidigt med att ur knopparna unga späda ekblad utvecklat sig, förflytta sig skalbaggarna, som öfvervintrat mellan barkspringor, under löf, mossa o. d., upp på bladverket. Den skada, de föröfva som fullt utbildade insekter, är relativt obetydlig jämförd med den, larverna åstadkomma. Efter föregående parning lägger honan på undersidan af bladet helt nära midtelnerven sina ägg. Hon utgnager här ett cylindriskt stycke, afgnager detsamma, dock ej så mycket, att det helt frigöres, blott så mycket att det låter sig upplyftas. I den på så sätt uppkomna fördjupningen afsätter hon med sitt äggläggningsrör ett eller några få ägg, hvarpå hon omsorgsfullt tilltrycker det upplyftade bladstycket så att äggen ligga helt dolda. Hon begifver sig så till ett annat blad för att där upprepa samma manöver. Mer än tre larver i samma blad har jag ej anträffat. Efter omkring 12 dagar framkomma ur de små cylindriska, hvita äggen larver, hvilka genast äta sig in uti det gröna, saftiga bladköttet. De följa först midtelnerven uppåt (se fig. 4), för att senare gräfva sig utåt åt sidorna. Till en början märkes intet annat, än att bladet på en viss fläck antager en gulaktig färgton, angreppet sprider sig så småningom, fläcken tilltager i storlek och markerar sig allt skarpare. Inuti bladet framlefver nu larven, ostörd af yttre fiender, om vi bortse från några parasitsteklar, sitt lif. Om hans yttre utseende skall straxt blifva tal. Han genomgår trenne hudömsningar, innan han är mogen för puppstadiet, men vidtager först en del åtgärder.



Fig. 4.

Under det att hittills angreppet på bladets yttre form ej gjort sig märkbart, ändras detta därhän, att den öfre delen af det utminerade partiet blåsformigt utvidgas. Bladet sväller här upp, de båda öfverhudslagren komma ej längre att ligga platt mot hvarandra, utan uppdrifvas. Det vill synas, som skulle larven med afsikt utvälja de närmast spetsen belägna delarna af bladet, troligen emedan här de sammanhållande nerverna äro betydligt klenare och utan svårighet låta sig afbitas. I det sålunda uppkomna rummet afskiljer larven medels en finmaskig seg silkesliknande väfnad en mindre kammare, afsedd för puppstadiet. Att märka är att detta sker, innan bladets öfverhudslager hunnit att helt torka, hvarför de ännu kunna utstå en sträckning. Hvarifrån denna hans spinnvätska afsöndras, därom råder ännu ej full enighet. En del mena, att han producerar trådarna vid spetsen af bakre kroppsändan, andra betvifla denna som man tycker egendomliga plats för spinnorganen, ty som be-

kant bruka ju insekternas spinntrådar vara ett i luften stelnadt sekret från spottkörtlarna. Då ett rikt material af larver står till mitt förfogande, blir jag senare i tillfälle att afgöra denna fråga.

Sedan larven på så sätt redt sig en puppkammare, afstryker han sin hud, och puppan framträder. Förekomsten af flera styfva borstliknande utskott i främre kroppsändan förlänar densamma ett ganska egenartadt utseende. Puppstadiet varar omkring 12 dagar. Ungefär i medio af juli (antagl. olika för olika år) finner man skalbaggar på ekbladen särdeles ymnigt. Med blott några få håfslag låta de infånga sig i hundratal. Den nya generationens skalbaggar äro nu färdiga och kvarlefva på ekbladen, tills den tilltagande höstkylan tvingar dem i vinterkvarter.



Fig. 5. Ekblad, visande ekbladminerarens angrepp; den mörka linjen utmärker det tidigaste angreppet längs midtelnerven; upptill synes puppkammaren.

*Orchestes*larven afviker i utseende rätt mycket från öfriga snytbaggars larver. Denna olikhet refererar sig till larvens egenartade lefnadssätt. De äro så strängt afpassade för ett lif inuti bladet, att en larv, som af en eller annan anledning kommit att lämna sitt blad, är alldeles hjälplös och dömd till en säker undergång. I samband med hans vistelse uti det trånga rummet mellan de båda öfverhudslagren är kroppen såväl ofvansom undertill afplattad. Kroppen är betydligt mera långsträckt, och de eljest så karakteristiska retraktila utstjälpningarna på såväl ryggsidan som buksidan af kroppsringarna äro här synnerligen svagt utvecklade. Bakkroppsringarna hafva vidare endast en sidolob på hvardera sidan.

Hvad spec. larven till ekbladmineraren beträffar, får man en god föreställning om hans utseende uti fig. 1. Han är helt hvit, blott munpartiet brunaktigt, kroppen är tämligen jämnbred, bakåt lindrigt afsmalnande; fötter saknas helt och hållet. En viss afplattning gör sig gällande såväl på rygg- som framför allt på buksidan.

Puppan (fig. 2), som likaledes är helt hvit, har framtill sex styfva framåtriktade borst, af hvilka två äro fästade på hufvudet ofvan ögonen, och fyra på halssköldens främre kant; bakkroppsringarna på sidorna och upptill med några styfvare, korta borsthår, sista kroppsringen utlöper i tvenne spetsiga utskott.

Den utbildade skalbaggen (fig. 3) är rödgul-brungul, hela öfversidan beklädd af mjuka, bleka, fjälliknande borst; ögonen, bröstet och bakkroppens första ringar äro svarta. Skalvingarna äro märkbart fårade, försedda med längsrader af svarta uppstående borsthår; dylika borst finnas äfven på första mellankroppsringen. På skalvingarna aftecknar sig en ljusare midtelfläck; här stå de nämnda fjälliknande borsten tätare och äro af en något ljusare färgton. Det bakre benparets lår äro starkt förtjockade, och sätta sin ägare i stånd att göra rätt ansenliga hopp. Längd 3—4 mm.

Då ekbladmineraren uppträder i sådant stort antal, som nämnda år var fallet å Gottska Sandön, är angreppet af mera allvarlig art. Klart är ju att ekarna af denna vidsträckta åverkan måste erfara en ej ringa kraftförlust. Också syntes flera träd vara rätt illa medtagna. På flera ställen voro de till den grad angripna, att de på redan långt afstånd tedde sig afvissnade och gula. I regeln repar sig växten och utvecklar fram mot sensommaren nya friska blad (se fig. 6). Vid denna extra nybildningsprocess förbrukar trädet en god del af sina näringsresurser.



Fig. 6. Ekblad, angripet af ekbladmineraren; nya friska blad ha fram mot sensommaren utvecklats.

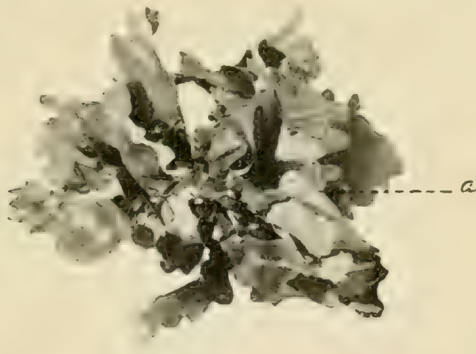


Fig. 7. Ekblad, förstörda af ekbladmineraren. Bladen torkade och skrumpna, knappast längre igenkännliga såsom ekblad. Vid a aftecknar sig en puppkammare.

Något verksamt utrotningsmedel torde i anseende till larvens spridda förekomst knappast finnas. Att fram mot sommarens början, då larverna äro i det närmaste fullväxta och de angripna bladen genom sin gula färg bjärt afsticka mot de friska bladen, insamla dessa och sedan för-

göra larverna torde nog medföra en viss förminskning af skalbaggarna. På de lokaler, där ekbladmineraren uppträder i oerhörda mängder, torde en ej obetydlig reducering kunna ernås genom att med en långskaftad kraftig slaghåf öfverfara bladverket eller ock (detta gäller särskildt unga träd) att under sensommaren under trädet utbreda hvita dukar eller lakan och därefter skaka grenarna. Skalbaggarna förlora nämligen lätt sitt fotfäste och falla ned. Då de äro synnerligen tröga i sina rörelser, är det en lätt sak att insamla eller genast ihjältrampa dem.

En jordborr för skogsdikning.

Af **U. Lindhé.**

För att kunna anordna en skogsdikning fordras att känna sankmarkens beskaffenhet. Först och främst måste man öfvertyga sig om att torfven å någon större del af området icke är olämplig som skogsjord. Vidare måste undersökas af hvad slag den underliggande mineralgrunden är samt dess ytform.

För dessa delar af undersökningen betjänar man sig af en jordborr. Denna bör vara så beskaffad, att man därmed kan upptaga torfprof på intill 1 à 2 meters djup samt uppmäta djupet till mineralisk botten. Sistnämnda fordran måste dock modifieras med hänsyn till de praktiska svårigheterna vid djupmätning å större djup samt den mindre betydelsen af en närmare undersökning af dessa.

Sedan denna förberedande undersökning gjorts och dikesnätet med stöd däraf utstakats, erfordras äfven jordborren för borrning i dikeslinjerna. Härmed afses att bestämma, till hvilka djup dikena böra gräfvas, samt att i och för kostnadsberäkningen uppskatta torfvens och mineralgrundens svårgräfdhet. Dessa borrningar kunna ofta inskränkas till de blifvande dikenas djup, som sällan torde öfverstiga 2 meter.

Med utgångspunkt från ofvan skisserade användning af jordborren bör den konstrueras på följande sätt. Borren göres 4 meter lång af en $^{3}/_{8}$ tums (9 mm:s) stålstång med en kolhalt, ej understigande 0,060 %. Den består af 2 lika långa delar som kunna isärskrufvas och hvar för sig användas som jordborr.

Skarfven mellan de bägge länkarna måste vara stark samt ägnad att stadga borren. I de ändar af borrlänkarna, som skola sammangängas,

fastsvetsas därför tvenne gröfre stålbitar, hvarefter ändarna formas så, att de så småningom svälla ut till minst stångens dubbla groflek (fig. A, 2 och B, 2). Den ena ändan (B, 2) förses med en tappformig förlängning af borrlänkens fulla groflek, hvilken gängas, och i den andra (A, 2) borras ett motsvarande hål, som förses med bottengängor. Å denna länk göras äfven tvenne urtag för skrufnyckel. Det måste noga tillses, att de båda tjockändarnas ytterkanter sluta tätt intill hvarandra, sedan länkarna sammanskrufvats.

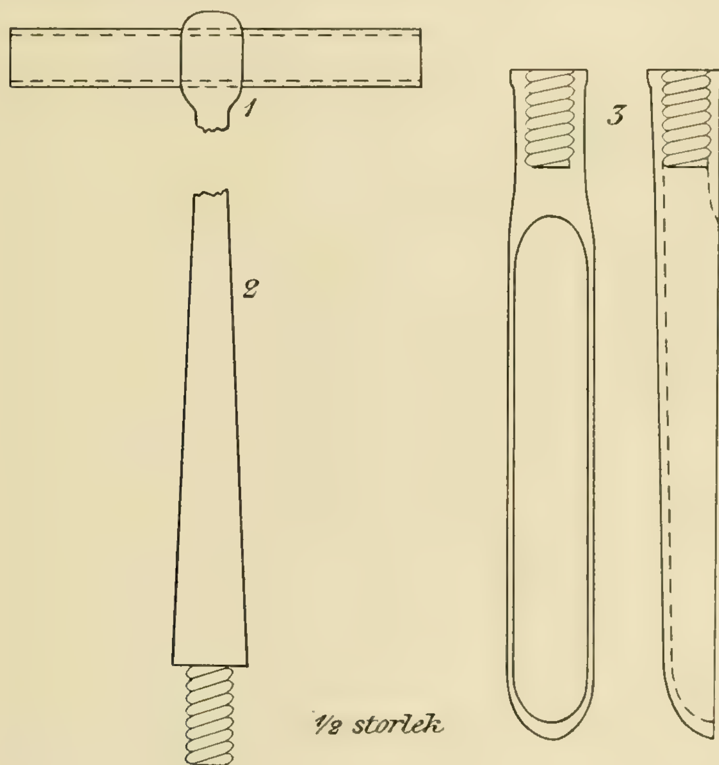


Fig. A.

En väl förfärdigad sådan skarf stadgar den långa stålstången, som härigenom samt genom sin lätthet kan handteras nära nog lika bekvämt som en tvåmetersborr af den vanliga, större grofleken. Skarfven tyckes heller icke hämma motståndet vid borrningen, sannolikt beroende på att friktionen längs borren i stället blir mindre.

Den bottengängade länkens andra ända, som skall bilda borrens spets, göres lämpligen pilformig samt förses med ett mindre, skålformigt urtag på sidan (fig. A, 3), hvarigenom bestämmandet af mineralgrundens

beskaffenhet underlättas. Vill man begagna länken såsom en borr för sig, påskrufvas ett handtag af 10 à 11 cm:s längd (fig. A, 1).

I den andra länkens öfre ända fästes ett 10 à 11 cm:s järnrör som handtag (fig. B, 1). Denna länk användes som självständig borr vid okulär undersökning af torfven. Härför betjänar man sig af ett borrax

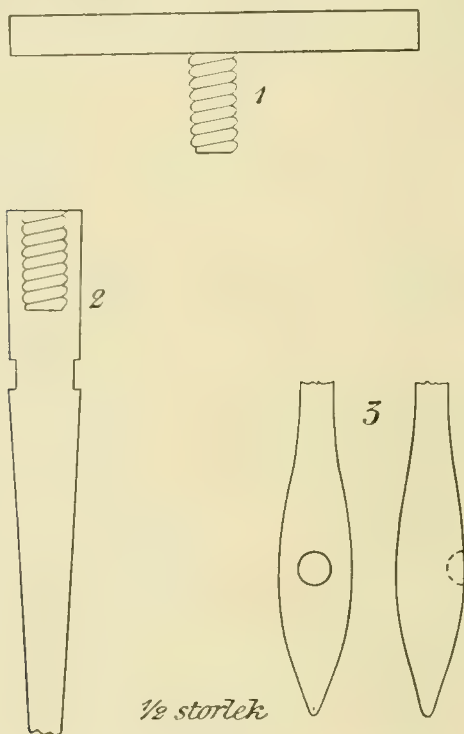


Fig. B.

(fig. B, 3), som påskrufvas länken i dess nedre ända. Borrlänken kan äfven på så sätt eller försedd med en påskrufvad stålspets användas för vanlig djupborrning. Borren graderas i decimeter och meter medelst sifferstampar eller på annat lämpligt sätt.

Borrar af ofvan beskrifvet utseende kunna erhållas från mekaniska verkstaden »Thor», Riddaregatan 17, Stockholm, till ett pris af 13 kronor.

Något om prissättning vid upprättande af dikningsförslag.

Af **O. Hj. Humble.**

Vid torrläggning af försumpade marker är det af stor vikt att förlägga dikena på de lämpligaste ställena för vattnets afskärning och bortförande äfvensom att rätt bestämma dimensionerna af dessa diken för att med minsta möjliga kostnad ernå det med företaget åsyftade ändamålet. Men därtill kommer ännu en viktig sak, hvilken mången gång torde förefalla förrättningsmannen såsom det svåraste i hela arbetet (och inför hvilken omständighet han torde känna sig mer eller mindre osäker och famlande. Detta är en rätt prissättning af ifrågavarande gräfningsarbete. Det duger icke att komma med för låga beräkningar, ty då blir antingen arbetet outförbart efter det åsatta priset, eller ock gör den arbetare, som måhända åtagit sig arbetet enligt kontrakt, en för honom kännbar förlust. Af fruktan för denna eventualitet sättes priset måhända för högt, och detta medför då i stället förlust för arbetsgifvaren. Att man genom profdikning borde söka komma till något praktiskt resultat, någon säker grund för prissättning, har redan af H. Linner påpekats i denna tidskrift i häft. 4 och 5 för år 1905, sid. 220. Om med anledning däraf några undersökningar eller profdikningar blifvit satta i verket, har jag mig icke bekant, men om så är förhållandet, vore det önskvärdt, att man arbetade efter en viss fixerad plan, så att resultaten verkligen kunde sammanföras till ett helt. Det finnes dock en dikestabell af Th. Hellström och Fr. Tidén, hvilken tabell upptager sex olika markbeskrifningar och pris uträknadt per längdmeter för tre olika doseringar och varierande djup, och denna tabell kan rekommenderas åt alla, som hafva att skaffa med skogs- och myrdikning.

Det vanliga sättet att komma till det pris per kbm., efter hvilket arbetet skall betalas, torde vara det, att man vid dikenas uppålning gör mer eller mindre noggranna anteckningar om markens beskaffenhet, särskildt med hänsyn till förefintligheten af sten och stubbar. Då dikena framdragas i myrmark, undersöker och antecknar man myrens djup och

befintligheten af rötter och val äfvensom beskaffenheten af den underliggande grunden, i händelse dikena delvis skola nedtagas i densamma. Med stöd af dessa anteckningar bestämmes sedermera priset per kbm. med hänsyn till det gängse dagsverkspriset. Myrjord skall betalas efter en viss taxa; grus och lera m. m. efter en annan. Noggranna anteckningar och detaljerad uträkning kräfvas för att få ett något så när tillförlitligt resultat. Jag tror dock, att den, som ernått en viss vana vid dikesundersökningar, öfvergår till att bestämma priset direkt ute på marken såsom varande en mera praktisk och minst lika tillförlitlig metod.

För att sålunda åstadkomma en fastare och mera enhetlig bas vid prissättning af dikesarbeten vill jag framlägga en metod, som jag på senare tiden med fördel praktiserat, och som i synnerhet i ett visst hänseende, hvarom längre fram skall nämnas, torde visa sig lämplig. Denna metod har äfven tillämpats i den här omnämnda tabellen af Hellström och Tidén.

Efter dikningsjordens art och beskaffenhet, såsom myrens djup, förefintligheten af val (trädlämningar nere i myren), stubbar, sten m. m. bestämmer man, till hvilken *dikningsgrad* marken skall hänföras. Man utgår då därifrån, att den mest lättdikade marken, nämligen ren myr utan rötter och val, betecknas med dikningsgraden I. Därefter betecknas marken alltefter som den blir mera hårddikad med högre dikningsgrader II, III o. s. v. Dikets djup, bottenbredd och slänt har ju äfven sin betydelse för priset per kbm. eller lm., emedan arbetet blir tyngre i djupare och bredare diken. Vid den beräkning, som här uppställes, förutsättes, att bottenbredden är 0,30 meter, slänten ej större än 1 : 1, samt att dikesjorden skall undanskaffas 1 meter från dikeskanterna, och erforderliga öppningar göras i dikesbankarna för dagvattnets nedledande till diket. Tages då diket ej djupare än 1,0 meter, anser jag, att någon prisskillnad per kbm. för det varierande djupet ej behöfver beräknas, men för djupare diken får man lof att beräkna en viss prisförhöjning. Såsom ett lämpligt antal dikningsgrader föreslås sex. Att hafva för få eller för många dikningsgrader medför hvar för sig särskilda olägenheter. Svårigheten med detta tillvägagångssätt blir ju, att vid markbedömandet träffa den rätta dikningsgraden. Min erfarenhet är dock, att denna svårighet är jämförelsevis obetydlig, och att vana dikare och i allmänhet praktiska skogskarlar lätt blifva ense om, till hvilken »grad» marken i fråga skall hänföras.

Utgående från nämnda synpunkter skulle jag vilja angifva dikningsgraderna på följande sätt:

I. dikningsgraden. Ren, gångbar myr utan nämnvärd förekomst af rötter eller val, så fast, att torfven hänger väl tillsammans vid uppskär-

ningen och ej fäster (klibbar) vid spaden. En medelgod arbetare bör på 10 arbetstimmar hinna upptaga och undanskaffa 15 kbm af dikesjorden, då diket ej är djupare än 1 meter, hvilket för detta djup med doseringen 1 : 1 och bottenbredden $0,_{30}$ meter belöper sig till $11,_{5}$ längdmeter.

II. dikningsgraden. Gångbar myr med något rötter och val, hvarvid yxa stundom måste användas. Lösare grus eller sand till c:a $^{1}/_{5}$ af djupet får finnas i botten. Arbetsprestationen med de förutsättningar, som angifvas under I, kan beräknas till 12 kbm. eller $9,_{2}$ längdmeter.

III. dikningsgraden. Gångbar, busk- eller glest skogbeväxt myr med rötter och val, hvarvid yxa ofta måste användas. Småsten, grus eller lera från $^{1}/_{5}$ till $^{1}/_{2}$ af dikets djup får finnas i botten. Äfven blöt myr, otrafikabel, med dy i dagen, s. k. flark, när fallet är godt. Lösare sand och mulljord. Arbetsprestationen med förutsättningar, som angifvas under I, kan beräknas till 10 kbm. eller $7,_{7}$ längdmeter.

IV. dikningsgraden. Grund, skogbeväxt myr, 2 à 3 decimeter djup, med enstaka större träd, som skola fällas och färska stubbar, som skola undanskaffas här och hvar; s. k. dossland. För öfrigt grus och smärre sten samt enstaka sprängning eller stenar, som kunna ingräfvas i dikesväggarna eller lyftas med häfstång. Arbetsprestation med förutsättningar, som angifvas under I, kan beräknas till $8,_{0}$ kbm eller $6,_{0}$ längdmeter.

V. dikningsgraden. Vanlig stenbunden skogsmark med stubbar och rötter samt här och hvar sprängstenar. Flark med dåligt fall. Arbetsprestation med förutsättningar, som angifvas under I, $6,_{7}$ kbm. eller $5,_{1}$ längdmeter.

VI. dikningsgraden. Mycket stenig mark med ofta förekommande sprängning eller med större tallstubbar. Äfven pinnmo och seg lera. Arbetsprestationen med förutsättningar, som angifvas under I, $5,_{0}$ kbm. eller $3,_{8}$ längdmeter.

Af den här bifogade förslagstabellen framgår, huru priser och arbetsprestation ställa sig för nämnda dikningsgrader vid nagra olika djup af dikena och för olika dagsverkspris. I tabellen har icke medtagits dikesdjup under $0,_{6}$ meter. För sådana smådiken ställer sig priset per kbm. något högre än för diken med djup mellan $0,_{6}$ m. och $1,_{0}$ m. eller ungefär lika som för diken med djup $1,_{0}$ à $2,_{0}$ meter. Vill man erhålla arbetslön för dagsverksprisen 5 kr., 5: 50 kr. o. s. v. erhålles detta lätt genom fördubbling eller sammanslagning af i tabellen angifna priser. Vid prissättningen har jag utgått därifrån, att med ett dagsverkspris af 3 kr. bör I. dikningsgraden vid djup mellan $0,_{6}$ och $1,_{0}$ meter betalas med 20 öre per kbm., II. dikningsgraden med 5 öre högre pris per kbm. o. s. v. till och med IV. dikningsgraden. Mellan IV. diknings-

Förslag till prissättningstabell vid gräfning af öppna diken.

Dagsverkspris i kr. för 10 arbetstimmar per dag.	Dikesdjup i meter: Bbr. 0,3 meter. Dos. 1 : 1.	Kubikmassa i kbm. per lm; äfven sektionsarea i kvm. för vidstående djup etc.	*Arbetslön i öre per kbm.* för vidstående dagsverkspris och vidstående *största* dikesdjup samt för nedanstående dikningsgrader.						*Kubikmassa* i kbm., som måste uppgräfvas, för att efter nedanstående dikningsgrader erhålla närmelsevis vidstående dagsverkspris.						*Arbetslön i öre per längdmeter* för vidstående dagsverkspris och vidstående *största* dikesdjup med bottenbredd 0,30 m. och dos. 1 : 1 samt för nedanstående dikningsgrader.						*Dikeslängd* i meter för största vidstående djup, bottenbredd 0,30 m. och dos. 1 : 1, som måste uppgräfvas, för att efter nedanstående dikningsgrader erhålla närmelsevis vidstående dagsverkspris.					
			I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
	0,6—1,0	0,54—1,30	16,7	20,8	25,0	29,1	37,3	50,0	15,0	12,0	10,0	8,6	6,7	5,0	21,7	27,0	32,5	37,8	48,5	65,0	11,5	9,2	7,7	6,6	5,1	3,8
2,50	1,1—1,5	1,54—2,70	18,4	22,5	26,6	32,5	42,5	56,7	13,6	11,1	9,4	7,7	5,9	4,4	49,7	60,8	71,8	87,5	114,[illegible]	153,1	5,1	4,1	3,5	2,8	2,2	1,6
	1,6—2,0	3,04—4,60	20,8	25,0	29,1	37,3	50,0	65,8	12,0	10,0	8,6	6,7	5,0	3,8	95,7	115,0	133,9	171,6	230,0	301,7	2,6	2,2	1,9	1,4	1,1	0,8
	0,6—1,0	0,54—1,30	20,0	25,0	30,0	35,0	45,0	60,0	15,0	12,0	10,0	8,6	6,7	5,0	26,0	32,5	39,0	45,5	58,5	78,0	11,5	9,2	7,7	6,6	5,1	3,8
3,00	1,1—1,5	1,54—2,70	22,0	27,0	32,0	39,0	51,0	68,0	13,6	11,1	9,4	7,7	5,9	4,4	59,4	72,9	86,4	105,3	137,7	183,6	5,1	4,1	3,5	2,8	2,2	1,6
	1,6—2,0	3,04—4,60	25,0	30,0	35,0	45,0	60,0	80,0	12,0	10,0	8,6	6,7	5,0	3,8	115,0	138,0	161,0	207,0	276,0	368,0	2,6	2,2	1,9	1,4	1,1	0,8
	0,6—1,0	0,54—1,30	23,3	29,2	35,0	40,7	52,2	70,0	15,0	12,0	10,0	8,6	6,7	5,0	30,3	38,0	45,5	52,9	67,9	91,0	11,5	9,2	7,7	6,6	5,1	3,8
3,50	1,1—1,5	1,54—2,70	25,7	31,5	37,2	45,5	58,5	79,3	13,6	11,1	9,4	7,7	5,9	4,4	69,4	85,1	100,4	122,9	158,0	214,1	5,1	4,1	3,5	2,8	2,2	1,6
	1,6—2,0	3,04—4,60	29,2	35,0	40,7	52,2	70,0	92,1	12,0	10,0	8,6	6,7	5,0	3,8	134,3	161,0	187,2	240,1	322,0	423,7	2,6	2,2	1,9	1,4	1,1	0,8
	0,6—1,0	0,54—1,30	26,6	33,3	40,0	46,6	59,7	80,0	15,0	12,0	10,0	8,6	6,7	5,0	34,6	43,3	52,0	60,5	77,6	104,0	11,5	9,2	7,7	6,6	5,1	3,8
4,00	1,1—1,5	1,54—2,70	29,4	36,0	42,6	51,9	67,0	90,7	13,6	11,1	9,4	7,7	5,9	4,4	79,4	97,2	115,0	140,1	180,9	244,9	5,1	4,1	3,5	2,8	2,2	1,6
	1,6—2,0	3,04—4,60	33,3	40,0	46,6	59,7	80,0	105,3	12,0	10,0	8,6	6,7	5,0	3,8	153,2	184,0	214,4	274,6	368,0	484,4	2,6	2,2	1,9	1,4	1,1	0,8
	0,6—1,0	0,54—1,30	30,0	37,5	45,0	52,5	67,5	90,0	15,0	12,0	10,0	8,6	6,7	5,0	39,0	48,8	58,5	68,3	87,8	117,0	11,5	9,2	7,7	6,6	5,1	3,8
4,50	1,1—1,5	1,54—2,70	33,0	40,5	48,0	58,5	76,5	102,0	13,6	11,1	9,4	7,7	5,9	4,4	89,1	109,4	129,6	158,0	206,6	275,4	5,1	4,1	3,5	2,8	2,2	1,6
	1,6—2,0	3,04—4,60	37,5	45,0	52,5	67,5	90,0	120,0	12,0	10,0	8,6	6,7	5,0	3,8	172,5	207,0	241,5	310,5	414,0	552,0	2,6	2,2	1,9	1,4	1,1	0,8

graden och V. dikningsgraden har prisskillnaden ökats till 10 öre och mellan V. och VI. dikningsgraden till 15 öre per kbm., emedan det blir svårare att träffa den rätta 5-öringen per kbm., då man får att göra med stor sten och färska tallstubbar. Det är härmed icke sagdt, att man vid prissättningen skall hålla sig strängt till dessa angifna dikningsgrader, utan man må gärna angifva dikningsgraderna till exempelvis IV $^1/_2$ eller V $^1/_3$, o. s. v., för att därmed angifva, att den dikningsgrad, som man önskar beteckna, ligger på angifvet sätt emellan tvenne af de bestämda dikningsgraderna.

Beträffande prisförhöjning för djupare diken beräknar jag för de tre första dikningsgraderna 2 öres prisförhöjning per kbm. för hela kubikmassan, då dikets djup ökas till 1,5 meter, samt 3 öres ytterligare prisförhöjning per kbm. för hela kubikmassan, då djupet går under 1,5 meter och ned till 2,0 meter, detta som förut sagts för uppnående af ett dagsverkspris af 3 kr. För IV. dikningsgraden blifva dessa förhöjningar respektive 4 och 6 öre, för V. dikningsgraden 6 och 9 öre samt för VI. dikningsgraden 8 och 12 öre. Dessa förhöjningar i priset för ökadt djup torde kunna förefalla väl höga, men jag vill påminna om, att dikesjorden skall undanskaffas 1 meter från kanterna, hvilket för djupa och i samma mån breda diken medför en del af dikesjordens kastande två gånger. För öfrigt vill jag icke hålla på, att siffrorna skola tagas för fullt goda som de stå, ty de äro delvis teoretiskt uppkonstruerade, och i denna sak är det endast praktiken, som skall fälla utslaget.

Det nämndes i det föregående, att det i ett särskildt hänseende skulle vara lämpligt att beteckna marken efter olika dikningsgrader och att åsätta desamma bestämda priser efter olika dagsverkspris. Därmed åsyftade jag, att *sedan* ett dikningssystem innehållande flera eller färre dikningsgrader blifvit färdiggräfdt, skall man, genom att hänföra systemets olika längdsektioner till olika dikningsgrader, kunna mera rättvist bestämma, hvilket pris som skall sättas per kbm., per längdmeter eller för det hela. Man skall då, *innan* arbetet påbörjas, hafva uppgjort med arbetaren, att han skall erhålla betalning efter de för de uppställda dikningsgraderna bestämda prisen med hänsyn till ett öfverenskommet dagsverkspris. Arbetsgifvaren riskerar då icke att öfverbetala arbetet, ej heller arbetaren att få för låg betalning, och ju flitigare arbetaren är, ju mera tjänar han, ty det betalas efter *dikningsgrad, som med noggrannhet kunnat bestämmas i det uppgräfda diket.*

Då det ofta förekommer, att flottning af torf låter sig göra, vill jag nämna, att då hela dikesmassan utom öfvertorfvan, som vanligen måste kastas upp, kan bortflottas, så bör arbetskostnaden kunna nedsättas till högst $^3/_4$, af hvad gräfningskostnaden annars skulle betingat. Ett dike,

som t. ex. skulle betalas med 20 öre per kbm. vid gräfning på vanligt satt, bör vid flottning åsättas högst 15 öre per kbm. Prisförhöjning vid större djup bortfaller då äfven.

Vid enklare bäckrensning utan nämnvärd gräfning har beräknats 5 à 10 ore per längdmeter såsom ett skäligt pris med 3 kronors dagsverke. I vanliga fall äro bäckarna dock så beskaffade, att sa väl djup som ännu mera bredd betydligt variera, och då är det nödvändigt, att bäcken upprensas till ett ordinärt djup och tillfyllestgörande *lika* bredd öfverallt. I vanliga fall torde ett djup af 0,6 à 0,8 meter vara lämpligt samt en dagbredd af 1,5 à 2,0 meter. Erfarenheten har visat, att för sådan upprensning, medräknadt äfven bortskaffandet af genom vindfällen m. m. uppkomna fördämningar, priset per längdmeter kommer att variera mellan 15 och 20 öre, undantagsvis några öre under eller öfver, för uppnående af ett 3 kronors dagsverke.

Det är med en viss tvekan man tager sig för att behandla ett ämne, sådant som detta, bland annat af det skälet, att arbetsförmågan är väsentligt olika hos olika dikesarbetare. Icke minst då det gäller detta slags arbete kräfves vana, styrka och ihärdighet. Vid de här gjorda beräkningarna har jag dock försökt att icke ställa högre fordringar, än att äfven en god medelmåtta skall kunna gå i land med de uppställda villkoren.

Det är stora summor, som numera årligen läggas ned på dikning i försumpade marker, och därför är det af en icke oväsentlig ekonomisk betydelse att bringa till stånd bästa möjliga utredning i den viktiga prissättningsfrågan. Om denna lilla uppsats kan väcka intresse hos herrar »dikare» till *jämförande försök på enhetlig grund*, så vore redan detta en god vinst för denna sak.

MEDDELANDEN OM NATURMINNEN.

16. Vildt växande hängbokar.

(Fagus silvatica f. tortuosa Dipp.)

Af **Gunnar Schotte.**

Af doktor Gunnar Andersson uppmärksamgjord på en notis i Skånska trädgårdsföreningens tidskrift 1903[1] om några vildt växande häng-



Fot. förf. 10 okt. 1907.

Fig. 1. Den största hängboken å Lindholmens gods i Svedala socken, Skåne. Stammens diameter vid brösthöjd omkring 75 cm. Kronans diameter omkring 17 meter.

bokar å Lindholmens gods i Svedala socken i Skåne, har jag sistlidne höst varit i tillfälle att besöka och taga några bilder af bokarna i fråga. Det är i närheten af den ryktbara backen Gillesgrufvan, som de tre

[1] Olof Christoffersson: Om några skånska hängbokar. Skånska trädgårdsföreningens tidskrift 1903, sid. 98.



Fot. förf. 10 okt. 1907.

Fig. 2. Detaljbild inuti kronan af den hängbok, som återfinnas å fig. 1.

största hängbokarna stå liksom väldiga paraplyer midt på åkrarna. De utgöra resterna af ett större bokhult, som afverkades för omkring 45 år sedan, då marken uppodlades till åker.

Det största exemplaret (se fig. 1). växer strax väster om landsvägen midt emot Lindholmens skogvaktareboställe. Denna bok håller vid brösthöjd 2,36 m. i omkrets eller omkring 75 cm. i diameter. Stammen är omkring 3 m. hög, hvarefter kronan vidtager med sina om hvarandra flätade eller sammanväxta grenar (fig. 2). Hela trädets höjd är omkring 9 m., och kronan är i genomskärning från norr till söder omkring 17 m.



Fot. förf. 10 okt. 1907.

Fig. 3. Hängbok vid Lindholmen. Stammens diameter vid brösthöjd 87 cm. Kronans diameter 10 meter. Som synes å bilden, äro sockerbetor odlade under trädet.

Den andra hängboken (se fig. 3) står ett par hundra meter söder om ofvannämnda träd, äfvenledes midt i åkern. Dess stam mäter vid brösthöjd en omkrets af 275 cm. eller 87 cm:s diam. Denna bok är något högre än den förra, men ej så vid. Kronan mäter i öster och väster mellan yttersta grenspetsarna endast 10 m.

Den tredje stora boken (fig. 4) växer i ett mindre stenröse midt i åkern sydväst från den förra. Dess omkrets vid brösthöjd är 2,30 m. (73 cm. i diameter). Kronans diameter är omkring 14 m.

Ej långt från dessa bokar påträffas i ett skogsbryn intill 30 årig

planterad gran alldeles vid själfva Gillesgrufvan en mindre ej fullt manshög hängbok (se fig. 5), hvars lilla oregelbundna krona är ungefär 1 1/2 gånger så vid som trädets höjd.[1] Enligt Christoffersson skall det finnas ännu en större hängbok i en skogskant, 50 meter väster om boken å fig. 3, hvarjämte för 38 år sedan 2 st. hängbokar skulle rothuggits enligt berättelse af en ännu lefvande fullt trovärdig 72-årig man, som varit med om afverkningen. Dessa stodo mellan de bokar, som återfinnas å fig. 1 och 3, och den ena lär varit särdeles vacker. Samtliga de stora hängbokarnas kronor hafva, som nämnts, sammanväxta grenar, som äro alldeles virade om hvarandra i alla riktningar. Bokarnas grenar klippas



Fot. förf. 10 okt. 1907.

Fig. 4. Hängbok vid Lindholmen. Brösthöjdsdiameter 73 cm. Kronans diameter 14 m.

så högt från marken, att plöjning m. m. ledigt kan gå för sig under kronan. Skörden under densamma blir dock klen.

Dessa bokars grenverk påminner i öfrigt (se fig. 2) starkt om den

[1] Landtbrukaren och kyrkovärden i Fru Ahlstads församling O. Christoffersson har i bref haft vänligheten meddela mig, att när han annandag pingst år 1899 upptäckte denna lilla hängbok, kröpo dess grenar utmed jorden, och fem af dem hade vuxit fast i marken. Han afskar dem då från stammen, för att kvistarna skulle bilda kraftigare rötter. I oktober samma år köpte Christoffersson dessa boktelningar och planterade dem i sin trädgård. Våren 1900 slogo alla plantorna ut de första dagarna af maj, men den 11:te maj inträffade ovanligt stark nattfrost, och fyra af plantorna dogo af frostskadan. Den planta, som öfverlefde kalamiteten, är nu 1.3 m. hög. Herr Christoffersson har dessutom okulerat af denna planta på en vanlig bok med godt resultat.

förut i denna tidskrift omtalade Kurraboken på Hallandsås.[1] Vidare förefaller hängbokarnas bladverk att vara något mörkare än vanliga bokens. Förutom de nu beskrifna hängbokarna finnas i trakten ytterligare några individer sådana träd.

Herr Christoffersson förmäler nämligen i bref om en oympad hängbok, som iakttagits för några år sedan i en parkanläggning vid en större, kyrkovärden Nils Nilsson tillhörig gård i Domne by, Fru Ahlstads socken. Denna bok, som växer ungefär 2,500 m. från Lindholmens bokar, var för ett par år sedan undertryckt och spenslig. Den har sedermera utflyttats på en gräsplan. Dess höjd är omkr. 1 1/2 meter.



Fot. förf. 10 okt. 1907.

Fig. 5. Mindre hängbok intill ett planteradt granbestånd å Lindholmens gods.

Omkring 7 km. från Lindholmen strax norr om den punkt, där Malmö—Ystads järnväg skär landsvägen från Gustafs till Gärdslöfs by finnas äfvenledes två vackra hängbokar, af hvilka den ena har den vanliga bokens mindre och mera ljusgröna blad, medan den andras blad äro mera lika hängbokarna vid Lindholmen. Förenämnda hängbokar äro likväl mindre än de vid Lindholmen, hvarföre det ju kan tänkas att de härstamma från Lindholmen. Herr Christoffersson berättar vidare, att han år 1906 fann inne i skogen en 20 cm. hög bok, som delade sig i tvenne utmed marken krypande grenar. Den ena skulle vara 80 cm. och den andra 210. Han köpte boken i fråga och har planterat

---

[1] Gunnar Schotte: Kurraboken på Hallandsås. Skogsvårdsföreningens tidskrift 1905 sid. 353.

den med den längre grenen upprätt. Den har redan visat tecken till hängande form.

En annan hängbok har från samma skogstrakt för många år sedan flyttats med isklump till Svenstorp i Svedala socken, där den nu trifves väl i en trädgård.

Alla dessa hängbokars förekomst är ur flera synpunkter intressant. I parkanläggningar eller som sorgträd å kyrkogårdar förekomma visserligen genom ympning uppdragna hängbokar, men i vildt tillstånd torde de vara ganska sällsynta. Hängbokarna i trakten kring Lindholmen samt Kurraboken på Hallandsås äro nämligen de enda dylika som äro kända i vårt land. Från Danmark nämnes i Langes flora[1] en β *pendula Lodd* med slappa långt nedhängande grenar i Hæsede skog nära plantörsbostället. C. K. Schneider[2] omnämner under gruppen *pendula* Lodd en form *tortuosa* (Dipp), med vridna grenar, mer eller mindre böjda i flera riktningar och delvis hängande kvistar. Denna form tyckes således vara identisk med de skånska hängbokarna. Willkomm[3] beskrifver dels en hängbok under namn *v. tortuosa* Hort och en Kollerbuche = Kurrabok *(var. retroflexa* Math). Den förra säges bilda ett helt bestånd i Hannover[4] och hafva vridna stammar samt hängande grenar och kvistar, hvilka senare sitta tätt. Träden utmärka sig genom ringa höjdtillväxt, en bred, platt krona med många toppskott och en afkvistad stam. Varieteten *reflexa* anser Willkomm blott för någon missbildning.

Hempel och Wilhelm[5] omnämner likaledes hängbokarna från Hannover såsom särskild afart (*var. tortuosa*), under det att de här och hvar i naturen uppträdande »kurrabokarna» med korta uppkvistade stammar och breda, buskartade kronor ännu anses återstå att utreda.

Dessa hängbokar äro gifvetvis att anse såsom mutationer och om dem gäller i hufvudsak hvad som i denna tidskrift sagts om trädmutationer med flikiga blad[6]. Att de också kunna fortplantas genom frön visar det förhållandet, att flera liknande bokar finnas på samma lokal och att äfven förekommer ett mindre exemplar, som kan antagas härstamma från någon af de större bokarna. Christoffersson uppger att ollon från de stora hängbokarna (de bära ofta och rikligt ollon), skulle utsätts

[1] Joh. Lange. Haandbog i den danske Flora, Köpenhamn 1886—88.

[2] Camillo Karl Schneider. Handbuch der Laubholzkunde, häft. 1. Jena 1904.

[3] Moritz Willkomm. Forstliche Flora von Deutschland und Oesterreich. Leipzig 1887.

[4] I det nyligen af Brandes utgifna arbetet, Forstbotanisches merkbuch, Provinz Hannover, omnämnes likväl ej detta bestånd.

[5] Gustav Hempel und Karl Wilhelm. Die Bäume und Sträucher des Waldes.

[6] Henrik Hesselman, Ett exemplar af flikbladig gråal (tillägget) Skogsvårdsf. tidskr. 1905, sid. 131.

i mängder utan att några hängbokar erhållits. Han förutsätter dock hvad som är mycket troligt, att vederbörande underlåtit att observera, huru, vida plantorna blefvo hängande, hvilket lätt torde förbises hos små plantor. Christoffersson tillägger dock: »dessutom kan man liksom tycka sig se, när där är flerårig klöfvervall under träden att några af de då treåriga plantorna liksom vilja växa längst utmed jorden.»

Som dessa hängbokar växa ganska fristående, borde deras honblommor bli befruktade af pollen från samma träds hanblommor och därigenom vara fröbeständiga. Att så kan vara fallet framgår vidare af följande iakttagelse från den för dessa bokar så varmt intresserade herr Christoffersson. Han har nämligen i bref meddelat, att han annandag pingst 1899 fann under en af bokarna (den som synes å fig. 3) 4 stycken 3-åriga plantor, som han ansåg skulle få krona med hängande grenar. Tre af dessa blefvo förstörda, men den ena har vuxit så bra, att den nu efter uppbindning är 2 m. hög. Den har en typisk hängform.

Äfven om dessa bokar i vissa fall äro fröbeständiga, är det dock ej säkert att så är fallet med alla ollon, hvilket ju äfven framgår af Christofferssons ofvan anförda meddelande om utförda såddförsök. Det är nämligen troligt, att ollon af hybrid natur uppstå, i det att hängbokarnas honblommor kunna tänkas bli befruktade från den angränsande vanliga bokskogen. Vid sådan hybridisering pläga mutationsformens karaktärer försvinna hos afkomman.

17. Trenne skogsträd med grenar, som antagit stamform.

Af **Nils Sylvén**.

a. Omkullfallen gran med stamlika grenar.

Närstående bilder, fig. 1, 2, 3, visa ett vackert exempel på en omkullblåst gran med grenar, som antagit typisk stamform. Granen i fråga växer på östra sidan om och alldeles invid landsvägen strax norr om Fogdegården i Färe socken af Hassle församling i norra Västergötland.

Den omkullblåsta hufvudstammen var vid mitt besök å trädets växplats i mars månad 1907 c:a 10 m. lång; dess diameter nedtill uppgick till c:a 35 cm. Rotkronan var på ena sidan afsliten, men ägde ännu kvar i oskadadt och lifskraftigt skick trenne starka rotgrenar, en på hvardera sidan och en åt marksidan. Häraf betingas trädets alltjämt fulla lifskraft. Till ungefär 3 m:s längd ligger stammen på och tätt tryckt mot marken. Den öfriga, c:a 7 m. långa delen af stammen stiger svagt uppåt till c:a en meters höjd från marken.



Fot. af förf.

Fig. 1. Omkullfallen gran med stamlika grenar. Västergötland, Hassle, Färe, Fogdegården, mars 1907.

Själfva toppdelen har vid sin tillväxt efter fallet inriktats i båge nästan rakt uppåt. Af stamöfversidans grenar ha 8 stycken antagit fullständig stamnatur. Den första, nedersta, utgår c:a 3 m. från moderstammens bas

(se fig. 1 och 2); den mätte c:a 15 cm. i diameter nedtill och c:a 8 m. i höjd. Den andra grenstammen (fig. 1 och 2) mätte c:a 12 cm. i diameter



Fot af förf., mars 1907.

Fig. 2. Nedre delen af den å fig. 1 afbildade granen med stamlika grenar. Blott de två första grenstammarna här synliga.

nedtill och c:a 6 m. i höjd. Motsvarande mått å de öfriga 6 grenstammarna (fig. 1 och 3) voro respektive 4 cm. och 3 m., 8 cm. och 5 m., 8 cm. och 4 m., 5 cm. och 3 m., 4 cm. och 1,5 m. samt 4 cm. och 1 m. Grenstammarna n:r 1, 2, 4, 5, 6 och 8 samt toppdelen af moderstammen voro vid tiden för mitt besök kottebärande. Grenstammarna 1 och 2 voro mest lifskraftiga, de öfriga m. l. m. undertryckta af närstående träd och särskildt i topparna rikt lafklädda;[1] själfva toppdelens öfversta del var fullständigt torr.



Fot. af förf.

Fig. 3. Öfre delen af den å fig. 1 afbildade granen med stamlika grenar. Grenstammarna 2—8 här synliga. Mars 1907.

[1] De vanligaste lafvarna voro *Parmelia physodes*, *Usnea barbata* och *Evernia furfuracea*.

För att få reda på radietillväxten tog jag borrprof nedtill å såväl moderstammen som de 4 kraftigaste grenstammarna. Borrspånet från moderstammen utvisade för de sista 45 åren en radietillväxt af 69 mm. För de olika 5-årsperioderna 1862—66, 67—71, — — 1902—1906 utgjorde radietillväxten respektive 22,5, 17 (den sista årsringen då ännu 4 mm.!), 2,5, 2,5, 3,5, 4, 6, 6, 5 mm. Under de sista 35 åren har alltså moderstammens årstillväxt varit i högsta grad nedsatt. Denna plötsligt inträdande nedsättning i tilllväxten låter en förmoda, att trädet blåst omkull för omkring 35 år sedan eller något tidigare. Borrspånet från den första grenstammens nedre del visade från centrum och ut till barken c:a 45 årsringar (de innersta dock omöjliga att fullt tydligt urskilja) och mätte härvid c:a 45 mm. i längd (radietillväxten under de sista 45 åren utgjorde alltså c:a 45 mm.!) För de olika 5-årsperioderna uppgick radietillväxten till respektive 3, 3,5, 6, 5,5, 8, 9, 4, 3 och 3 mm. Grenstammen n:r 2 visade å ett nedtill taget borrspån äfvenledes c:a 45 årsringar; radietillväxten utgjorde härvid c:a 53 mm., fördelad på de 8 sista 5-årsperioderna respektive 3, 3, 3, 10 (0,7 + 0,5 + 0,8 + 2,5 + 5,5), 16, 7, 5, 6 mm. Borrspånet från grenstammen n:r 4 visade c:a 40 årsringar och radietillväxten utgjorde här c:a 45 mm. eller fördelad på de 8 sista 5-årsperioderna respektive 5, 4, 4, 8, 8,5 7,5, 4, 4 mm. Borrspånet från grenstammen n:r 5 slutligen visade c:a 37 arsringar med en radietillväxt för de sista 35 åren af c:a 40 mm. eller tillväxten fördelad på de 7 sista 5-årsperioderna respektive 6,5 12, 10, 3, 3,5, 2,5, 2,5 mm. Tiden för grenarnas—grenstammarnas ökade och starkaste tillväxt synes ju lätt förklarlig, om, som nämndt, tiden för moderstammens kullblåsande sättes till för omkring 35 år sedan; grenarnas ökade tillväxt har ju helt naturligt inträdt först ett antal år efter kullblåsningskatastrofen.

Dylika vackra exempel på kullblästa granar hvilkas grenar antagit trädform torde vara tämligen sällsynta i vårt land.[1] Man må därför

[1] Uppgifter om svenska fynd af granar med stamlika grenar årerfinnas i denna tidskrift för år 1904, sid. 470—72, där J. Hulting omnämner och beskrifver en »Omkullfallen gran med (6) grenar, som antagit trädform», samt i samma tidskrift för år 1906, sid. 114, en kortfattad notis med titel »Grangrenar med stamform», hvari omtalas, hurusom »en granstam böjts ned mot jorden, hvarefter tre grenar växt uppåt och antagit stamform». — I den utländska litteraturen föreligga här och där uppgifter om granar med stamlika grenar, så exempelvis hos Schübeler, »Die Pflanzenwelt Norwegens», Christiania 1875, sid. 166, äfvensom i hans arbete »Norges Væxtrige», Christiania 1886, sid 418—422, hos Schröter, »Ueber die Vielgestaltigkeit der Fichte», Vierteljahrsschrift der Naturforsch. Gesellschaft in Zürich, 1898, sid. 221—22, hos Conwentz, »Bemerkenswerte Fichtenbestande, vornehmlich im nordwestlichen Deutschland», »Aus der Natur», 1 Jahrg., Heft. 17, 18, Stuttgart 1905, samt hos Kirchner, Loew, Schröter: »Die Coniferen und Gnetaceen Mitteleuropas», Stuttgart 1906, sid. 119.

vara ägaren af skogsmarken, där ofvannämnda gran förefinnes, hemmansägaren P. J. Carlsson i Fogdegården, Färe, synnerligen tacksam, för att trädet så länge, som skett, fått kvarstå, och än mera tacksam, för att han utlofvat dess skyddande under den framtid, han kvarstår som markens ägare.

b. Omkullfallen tall, hvars grenar antagit trädform.

Ett stycke längre in i samma skog, där den nyssbeskrifna grenstammiga granen växer, förefinnes c:a $^1/_2$ km. NO. från Fogdegårdens manbyggnader ännu ett vackert grenstammigt träd, här en tall med liggande, kullblåst hufvudstam och 4 stycken typiskt stamlika grenar (se fig. 4). Den utefter större delen af sin längd på marken liggande moderstammen (blott öfre tredjedelen af stammen är något uppåtböjd, se figuren) är c:a 5 m. lång. Själfva toppdelen (c:a $^1/_2$ m. lång) bortom sista grenstammen är afdöd.



Fot. af forf.

Fig. 4. Omkullfallen tall, hvars grenar antagit stamform. a, b, c, d: tallens grenstammar; e, stamlik gren af en vid tallens omkullblåsande medryckt gran. Västergötland, Hassle, Färe, Fogdegården, mars 1907.

Hufvudstammen mätte (i mars månad 1907) dryga 30 cm. i diameter nedtill. Trädets rotkrona befanns på ena sidan afsliten, men hade ännu på undre sidan äfvensom från sidopartierna flera starka rotgrenar fullt lifskraftiga. Af stamöfversidans grenar ha 4 stycken efter trädets kullblåsande antagit fullständig stamnatur. Den första, nedersta grenstammen utgår c:a 0,5 m. från moderstammens bas (se *a* å fig. 4); den mätte c:a 6 m. i höjd och c:a 12 cm. i diameter nedtill. Den andra grenstammen utgår c:a 1,5 m. från moderstammens bas (se *b* å fig. 4); äfven den mätte c:a 6 m. i höjd, men blott c:a 10 cm. i diameter nedtill. Den tredje grenstammen (se *c* å

fig. 4) var c:a 6,5 m. hög och 12 cm. i diameter, den fjärde (se *d* å fig. 4) c:a 5,5 m. hög och c:a 10 cm. i diameter nedtill. Mellan grenstammarna 2 och 3 befinna sig en smalare, blott c:a 4 cm. grof och c:a 2 m. hög, rakt uppåtväxande gren samt en snedt åt sidan utväxande, c:a 5 cm. grof, nära 3 m. lång gren.

Vid kullblåsandet synes tallen hafva dragit med sig i fallet en invid dess rotkrona växande, yngre gran, hvars enda egentliga, nu kvarlefvande del utgöres af en stamliknande gren, en typisk grenstam strax vid den framtill athuggna moderstammens bas (se *e* ä fig. 4). Moderstammen mätte nedanför grenstammen c:a 22 cm. i diameter, strax ofvanför densamma endast c:a 12 cm. Så godt som hela näringsströmmen har tydligen här snart kommit att tillföras grenstammen ensam. Denna har också utväxt till rätt ansenliga dimensioner; den mätte i höjd c:a 7,5 m. och c:a 15 cm. i diameter nedtill.

Ett nedtill å den kullblåsta tallstammen taget borrprof låter en förmoda, när ungefär kullblåsningskatastrofen inträffat. Sannolikt har kullblåsandet skett för något mer än 36 år sedan. De 36 sista årsringarna utvisa nämligen starkt tillbakasatt radietillväxt, och den starka nedsättningen i tillväxt tyckes just för c:a 36 år sedan hafva inträdt helt plötsligt. Radietillväxten, i mm. räknad, utgör för de 9 sista 5-årsperioderna, 1862—66, 67—71, — — 1902—1906, respektive 10, 6,5 (för de särskilda åren 1,2, 2, 1,5, 1,5, 0,3 mm.!), 2, 3, 3, 4, 4, 3, 5 mm. Ett borrprof genom den första grenstammens nedre del visar för de 6 sista femårsperioderna en radietillväxt af respektive 2, 5, 12, 17, 13, 7 mm. Liknande borrprof från de 3 öfriga grenstammarna n:r 2, 3 och 4 visa för samma 6 de senaste 5-årsperioderna en radietillväxt om respektive 3, 4, 12, 16, 12, 9 mm., 5, 4, 5, 10, 11, 13 mm., 5, 4, 8, 17, 9, 6 mm. Om årsringsberäkningen å borrspånet från moderstammen är riktig (årsringsberäkningen för den yttre, af nedsatt tillväxt utmärkta delen är dock relativt osäker), skulle de slutliga grenstammarna här efter moderstammens kullblåsande kvarstannat på grenstadiet ungefär lika länge, som den nyss förut beskrifna, kullblåsta granens grenstammar syntes hafva gjort, eller kanske snarare något längre, detta särskildt som årsringsberäkningen för den yttre, af nedsatt tillväxt utmärkta delen af tallstammen snarare tagits för låg än för hög.

Någon likartad kullfallen tall med stamlika grenar, liksom den nu beskrifna, har jag ej förut sett omnämnd i den svenska litteraturen. Sannolikt torde också dylika, åtminstone i så vackert utbildad form som den här föreliggande, vara relativt sällsynta. Omkullblåsta tallar med stamlika grenar omtalas dock från Norge af Schübeler i hans arbete »Norges Væxtrige», Christiania 1886, sid. 384—85.

Liksom den förut omskrifna Fogdegårds-granen torde äfven Fogdegårds-tallen, tack vare markägaren, allt fort få ostörd af människohand fortsätta den upptagna kampen för tillvaron.

c. Lutande björk med stamlika grenar.

I samband med redogörelsen för nu afhandlade gran- och tallindivid må här meddelas en bild, fig. 5, af en björk med starkt lutande,



Fot af förf.

Fig. 5. Lutande björk med stamlika grenar. Västergötland, Hassle, Säby, Elfstorp, mars 1907.

till nästan horisontellt läge nedböjd hufvudstam och från denna trädlikt utbildade grenar. De trädlika grenarna äro till antalet tre. Den första, nedersta, var vid mitt besök å trädets växplats i mars månad 1907 c:a 8 m. hög med en diameter nedtill om c:a 20 cm., den andra c:a 6 m. hög och nedtill c:a 12 cm. i diameter, den tredje c:a 4 m. hög, nedtill mätande c:a 8 cm. i diameter. — Borrprof föreligga ej från stammarna i fråga. — Trädet växer i skogen strax väster om torpet Elfstorp under Säby egendom i Hassle församling i norra Västergötland.

År 1908, ett jaktvårdens sekelminne.

Af **C. A. Hollgren.**

I vårt land har man länge vårdat sig om villebrådet. Så långt tillbaka i tiden som vid utfärdandet af de äldsta landskapslagarna finner man bestämmelser om fredning af vissa arter af det vilda och påbud beträffande rofdjurens efterhållande. Förnämligast ägnade man sin uppmärksamhet åt de stora matnyttiga däggdjuren älg, hjort och rådjur, samt åt vargen och björnen såsom varande de viktigaste rofdjuren.

Som i forna tider skjutvapnen hade ringa eller ingen användning, var det förnämligast genom fångst, utöfvad på skilda sätt, som man sökte bemäktiga sig villebrådet. De medel, man därvid betjänade sig af, voro: gillrade spjut, fällor, snaror, gropar och nät samt utläggande af gift. När och huru dessa fångstsätt finge begagnas och af hvilka personer, därom innehöllo lagarna bestämmelser, likasom de ock fastställde de straff, som följde på lagarnas öfverträdelse.

Åt det talrika villebrådet kommo naturligen landets regenter att ägna uppmärksamhet och begagna jakten som ett lönande nöje. Dessa togo jakten helt och hållet under sitt speciella hägn och tilläto endast allmogen att på sina ägor förfölja och döda rofdjuren. Vissa områden undantogos också för konungens räkning, där han ensam skulle jaga och där omänskliga straff utfästades — till och med dödsstraff — för jagande af obehöriga.

Så småningom ändrades emellertid förhållandena i ett och annat. Frälsemännens förmåner i jaktligt afseende reglerades, och straffen för öfverträdelser af jaktlagarna mildrades i väsentlig grad, på samma gång ock ordnade förhållanden började inträda i afseende å fridlysningsperioderna.

Steget fullt ut i dessa afseenden togs vid utfärdandet af stadgan angående jakt och djurfång den 13 april 1808.

Denna stadga innehåller först och främst bestämmelser angående jakt å rof- och skadedjur, till hvilka räknades björn, varg, lo, filfras, räf, bäfver, mård, hiller, utter, lekatt, säl med flera, och bland fåglarna örn, uf, uggla, hök, glada, falk m. fl.

I afseende på jakten på nyttigt vildt skilde man emellan stora och lilla jakten. Till stora jakten räknades älg, kronhjort, dofhjort, rådjur, vildren och svan. Lilla jakten omfattade annat nyttigt vildt, såsom tjäder, orre, järpe, rapphöna, snöripa och gräsand, hvilka samtliga voro fridlysta, samt i öfrigt all annan skogs-, sträck- och sjöfågel, som var användbar till föda, äfvensom hare.

Fridlysningstiden räknades från 1 augusti till och med 15 mars. Gräsänderna fingo skjutas från och med 1 juli. I yttre skärgården, hvarest skatt för skytte erlades, fick all sjöfågel jagas utan afseende å tiden. En sparsam äggning i de egentliga s. k. hafsfåglarnas bon var ock tillåten, men blott husvärdarna själfva fingo utsätta holkar för detta ändamål.

Älg, hjort och rådjur voro fridlysta under 10 års tid; rapphönsen fingo jagas endast under tiden 1 augusti—1 november.

Konungens rätt att hvilken årstid som helst erhålla vildt för sin hofhållning, som redan år 1799 upphört att gälla, stadfästades vidare nu

Rofdjur fingo jagas alla årstider, men det var ej tillåtet att vid jakt å dem använda annan hund än harhund.

I tillåten tid voro alla sätt att fånga eller döda fridlyst vildt lofgifna, dock icke gillrade skjutgevär och, utom Norrland, stockfällor, ej heller fingo älgar dödas vid skidlöpande. I förbjuden tid var det ej tillåtet att utsätta giller under förevändning att fånga rofdjur eller sådana djur och fåglar, som voro tillåtna. Kattor fingo saklöst dödas i skog och hagar, då det visade sig, att de gjorde skada å fågelägg och ungar.

Som rofdjuren, varg, björn, lo, ja äfven järf, vid denna tid förekommo i stort antal, till och med i de sydligare provinserna, var det naturligt, att man åt deras efterhållande skulle ägna den allra största uppmärksamhet. Det fanns därför i jaktstadgan ett vidlyftigt kapitel om »huru rofdjur dödas måge».

I synnerhet innehåller stadgan förhållningsorder för jägeristaten med hänsyn till jaktutöfningen. Vid denna tid bestod jägeristatens bestyr nästan uteslutande uti att hålla de stora rofdjuren i schack. Så hade ordinarie jägeribetjänt skyldighet att, förutom skallgång, årligen göra sex rofdjursskott utan belöning af skottpenningar. Hade jägeribetjänt penningaflöning, men ej kunde förete bevis för, att han fullgjort sina skott, innehölls vid lönens utbetalande ett belopp motsvarande bristen. Ägde han blott boställe, ersattes bristen af hans andra tillgångar. Sådana medel tillföllo den allmänna jaktkassan. Beräkningsgrunden i afseende å rofdjursskotten tedde sig sålunda: björn: 12 skott, varg: 6, lo: 9, filfras eller järf: 3, räf: 1, mård: $^1/_2$, hiller: $^1/_2$, utter: $^1/_2$, lekatt: $^1/_2$, säl: $^1/_2$, örn: 1, uf: $^1/_4$, uggla: $^1/_4$, hök: $^1/_4$, glada: $^1/_8$ och falk: $^1/_8$. Hvarje helt skott motsvarade 12 skilling.

Sköt jägeribetjent mer än hvad som ålåg honom, finge han godtgörelse enligt ofvanstående beräkning. Minskades rofdjuren så, att han ej kunde fullgöra sin skottskyldighet, berodde det på öfverhofjägmästaren om befrielse från att utgöra skotten kunde lämnas honom.

Jägeribetjänt på stat var dessutom förpliktad att till roffåglars fångande hålla antingen hökbur eller stötnät. Buren skulle vara ställd med lefvande bete en månad om våren, så snart hökar började visa sig, och en månad om hösten, då ungarna blifvit flygfärdiga, dock endast om dagen. Nätet skulle likaledes vara ställdt med lefvande bete tvenne månader af året, men hela dygnet igenom, den ena månaden, räknad från såningstiden om våren, den andra om vintern. Vid hvarje jägarboställe, där det lät sig göra, och enligt öfverhofjägmästarens bepröfvande kunde finnas nödigt, skulle antingen varg- eller räfgrop inrättas, hvartill byggnadshjälp skulle erhållas med 5 riksdaler. Fanns ej lämpligt ställe på boställets mark eller å närbelägen af kronan disponerad mark, ålåg det bevakaren att å enskild mark söka utverka tillstånd till anbringande af fångstredskap af anförda slag. Jägeribetjänten hade därjämte att behörigen sköta saxen och att riktigt förfärdiga gropen, underhålla den samt vid vårens ankomst försvarligen täcka den. Sex månader efter denna stadgas ikraftträdande skulle hökburarna och stötnäten vara i behörigt skick, varg- och räfgropen efter ett år. Öfverjägmästaren hade att hvar och en i sin ort öfvervaka, att dessa bestämmelser iakttogos. Där varg- eller räfsax antogos till bruk, skulle de inom sex månader vara inköpta och anses tillhöra boställets inventarier.

I afseende på vargskallen innehåller stadgan följande.

»Som erfarenheten visat, att till rofdjurs, i synnerhet vargars utödande, närmast bidrager, att skallgång vintertid på behörigen inrättade och vårdade luder- eller jaktplatser anställes, så vill Kungl. Maj:t i nåder härmed förklara att, därest dess trogne undersåtar åtogo sig den afgift — 2 skilling om året för helt mantal och af mindre mantal i förhållande till deras storlek — som denna stadga omförmäler, de icke med kostnad till annat eller flera sätt att fördrifva och döda rofdjur måge betungas, utom hvad anginge jakttygs upprättande i denna förordning är stadgadt; och må ej jordägare vara förment att å bar mark, inom egna ägor, skall anställa; men ej kan någon till deltagande i detta skall förpliktas, eller mark mot ägarens vilja därtill upplåtas, äfvensom länets jakttyg ej därvid får nyttjas, eller jägeribetjäningen anses förbunden med dess biträde tillhandagå. Finnas rofdjur på ö, halfö eller holme, då må allmänt skall sommartid därstädes anställas, om den, hvilken inseendet öfver jakten äger, finner det lämpligt.[1]

[1] Det skall, som användes på varg, var s. k. slutet drefskall. Det anordnades så, att i den trakt, där vargar plägade uppehålla sig, upphöggs en skallgata till 3 à 3,5 meters bredd

Uti hvarje län, där vargar göra skada, skola jakttyg hållas och jaktplatser inrättas. Antalet af dessa jaktyg och jaktplatser skulle bero på odjurens mängd och ortens skogsrikedom, hvarom Konungens befallningshafvande i hvart län ägde att förordna, sedan öfverjägmästaren och jordägaren blifvit hörda, »men ej måge flera jakttyg åläggas än högst tre i hvarje län och ej flera jaktplatser inhuggas än högst en i hvarje fögderi», så framt icke länets invånare själfva skulle åstunda flere jakttyg och jaktplatser samt ville därtill bestå kostnaden. Ett jakttyg skulle utgöras af sextiofyra buntar målade jaktlappar, hvarje bunt fyrtio famnar lång samt af tolf vargnät, hvardera tjugo famnar langt och fem alnar högt. Konungens befallningshafvande skulle se till att jakttygen blefvo förfärdigade och sedermera underhållna på samfäld bekostnad af länets invånare, så framt icke jaktkassan i länet kunde komma till den styrka, att den kunde för framtiden vidkännas en sådan kostnad. Öfverjägmästaren hade att undervisa om sättet för jakttygens förfärdigande; Konungens befallningshafvande ägde att i samråd med öfverjägmästaren och andra tillkallade därom kunnige män pröfva, huruvida de kunde godkännas eller icke. Befunnos de genom öfverjägmästarens oriktiga undervisning vara orätt förfärdigade, skulle sådant på hans bekostnad rättas Den tid, jakttygen ej nyttjades, skulle de öfverlämnas till någon af länets invånare utsedd person, som ansvarade för deras behöriga vård.

Jaktplatsen borde anläggas å någon större skogsmark, där man ej under den tid, som jaktplatsen vore i bruk, ärnade anlägga något skogshygge, eller där man ej hade några allmänna vägar. Jaktplatsen borde icke öfverskrida den mark, jakttyget omfattade, men kunde väl efter omständigheterna blifva mindre. Jaktplatserna borde eljest bäst inhuggas å skog, som tillhörde kronan, men om sådan skog ej funnes, antingen å boställes- eller å kronohemmans skogar, skulle belägenheten vara mera förmånlig å frälse- eller skattegrund, ägde ej innehafvare däraf inhuggning å sina skogar bestrida. Det ålåg öfverjägmästaren att utse de trakter, som kunde varda tjänliga till jaktplatser och därom aflämna berättelse till Konungens befallningshafvande, som, efter vederbörandes hörande, hade att pröfva de ställen, där jaktplatser skola inrättas. Öfver-

---

omkring en plats, som till formen liknade en på midten afskuren ellips och af en längd af 1,500 meter samt en bredd af 1,200 meter. Till rättelse för afjagningen uppbläckades längs midten af denna plats en linje och tvärs öfver denna fem stycken andra, af hvilka sistnämnda tre kallas halter och de andra afflygningslinjen. Rundtomkring jaktplatsen utsattes i skallgatans midt skall- eller lappålar på hvar 9:e meter för att på dem upphänga dukjakttyg och vid hvar och en af de uti »bogen» stående pålarna ställdes en nätpåle i och för upphängande af vargnät. Vid yttre sidan af skallgatan höggs på lagom afstånd från hvarandra ett slags bottnar af trä, å hvilka jakttyget förvarades mellan jakterna under pålagdt granris. Uti bogen anlades skärmar till skydd för skyttarna.

jägmästaren skulle också se till att jaktplatserna inhöggos utan onödig skogsspillan. De träd, som fälldes vid upphuggning af platsens yttre linjer eller vid den så kallade skallgatan af högst fem alnars bredd, skulle af arbetsfolket ordentligen tillhuggas och hopläggas samt finge af dem, som marken innehade, antingen före luderplatsens betning eller efter jakten borttagas. Försloge ej jaktkassans tillgångar till dylika utgifter, skulle arbetena med jaktplatsens inhuggning, jakttygens flyttning, nedresning och skötsel verkställas på bekostnad af invånarna i det fögderi, hvarest jaktplatsen vore belägen; hvarvid hemmanstalet skulle utgöra grunden vid fördelningen af den kostnad, som fölle på jakttygens inrättande m. m., men skulle präst å prästgård och klockare å klockarbol, där de själfva bodde, vara befriade från dessa umgälder.

När så jakttygen förfärdigats och jaktplatsen inhuggits, stod det kreatursägare öppet att innan slutet af september månad hos öfverjägmästaren begära skallgång, därest rofdjur bevisligen rifvit kreatur eller visat sig i nejden. Var det flera inom länet, som begärt skallgång, men från så spridda orter, att ej alla kunde blifva hulpna, tillkom det öfverjägmästaren att till afjagning välja platser i de orter, där de flesta rofdjuren visat sig, hvarom denne hade att göra sig underrättad dels genom egen spaning, dels genom jägeribetjäntes rapporter och andra trovärdiges berättelse. Den, hvilkens ansökan icke blifvit beviljad, ägde att, om han därtill funne sig befogad, nästa år förnya densamma eller ock anföra klagomål hos länsstyrelsen, som, ifall öfverjägmästaren felat, hade att sådant påföljande året rätta. Icke dess mindre skulle det antal skall hållas, som öfverjägmästaren ansåg nödigt.

Sedan öfverjägmästaren utsett jaktplatsen för året, hade han att genast därom rapportera till öfverhofjägmästaren och Konungens befallningshafvande. Hos sistnämnda myndighet skulle han begära skyndsam order till kronobetjänte att vid öfverjägmästarens påfordran förskaffa dragare och fordon till jakttygens flyttning, nedrisning, upptagande och skötsel samt att till afsyningen uppbåda det manskap, som kronobetjäningen utsett till biträde och uti föregången kungörelse därom förständigat.

Under det jaktplats vore i bruk, fick ingen den vintern därstädes fälla skog eller nyttja körväg. Ej heller finge döda kreatur utläggas inom tre mils afstånd därifrån och icke jakt på en fjärdedels mils afstånd anställas. Öfverjägmästaren ålåg det dessutom att i kyrkorna på 3 mils afstånd från jaktplatsen låta kungöra, när jaktplatsen skulle brukas.

Bland det till skallgång uppbådade manskapet hade öfverjägmästaren att utse visst antal skallfogdar, kända för drift och pålitlighet, hvilka, sedan de af kronobetjäningen sammankallats, skulle af öfverjägmästaren undervisas, huru vid skallen borde förfaras. På samma sätt skulle äfven

jägeribetjäningen af öfverjägmästaren årligen i september månad ofvas. Efter det första snöfallet hade jägeribetjänte eller, där sådana ej funnes, andra till jakten utsedde personer, att hvardera en vecka bevaka och sköta den jaktplats, som skulle nyttjas. Då rofdjur befunnes hafva besökt platsen, ägde de att genast därom rapportera till öfverjägmästaren eller den, som förde befäl öfver jakten, hvilken därefter hade att ombesörja jakttygens nedrisning och jaktens skötsel i öfrigt. När öfverjägmästaren sedan ansåg jakten böra afdrifvas, anhöll han hos vederbörande kronobetjänt om skallfolkets sammankallande.

Alla de till skall sammankallade, som kreatur ägde, hade skyldighet infinna sig, med undantag af präst och klockare samt inhyses kvinna. Ej flera än sexhundra man borde uppbådas till hvarje skall af i orten bosatt folk, en från hvart matlag, och hvarannan torpare från sätesgård, hvar och en skulle vara försedd med jaktspjut, yxa eller påk. Skjutgevär finge ej begagnas af andra än af dem, som befälhafvaren öfver jakten utsåg. Med kula eller lod fick ej skjutas på varg. Skott finge ej lossas å jakttygets armar utan öfverjägmästarens uttryckliga tillstånd. Under pågående afjagning finge ej andra rofdjur skjutas än de, för hvilka skall anställts. Öfverjägmästaren och jägeribetjäningen hade att vara tillstädes vid jaktplatsen något förr än den tillkallade allmogen. När skallfolket infunnit sig, uppställdes och uppräknades det af kronobetjäningen, hvarefter folket mottogs af jägeribetjäningen och anvisades till behöriga ställen. En kronobetjänt och tvenne fjärdingsmän skulle ovillkorligen vara närvarande. Sedan folket blifvit uppställdt, skulle dessa på de platser, som öfverjägmästaren anvisat, se till att ordning och tystnad iakttoges bland skallfolket.

Utöfver den till skallgång utsatta dag behöfde ej skallfolket uppehållas, och denna dag ej längre än till mörkret inträdt.

Skinnen af de vid jakten fällda djuren tillföllo befalhafvande öfverjägmästaren, men denne hade att på egen bekostnad ombesörja jaktplatsens betning.

Vid början af hvarje år hade öfverjägmästaren att till öfverhofjägmästaren lämna uppgift om de rofdjur, som jägeribetjänte nästföregående år fångat eller skjutit. Men han skulle, äfven på grund af deras med sysslan åtföljande skyldighet, redogöra för de rofdjur, som andra fångat och skjutit och för hvilka skottpengar erlagts liksom för dem, som dödats vid allmänna skall.

I de län, där öfverjägmästare ej funnes, hade Konungens befallningshafvande att lämna öfverhofjägmästaren samma underrättelse efter därom af jägeribetjänte erhållna rapporter eller, om sådana ej funnes anställda,

fran skallfogdarna eller andra, som särskildt blifvit förordnade att ombesörja skallgång i orterna.

Sedan detta skett, hade öfverhofjägmästaren att till Kungl. Maj:t aflåta uppgift å samtliga de rofdjur, som under året dödats i riket.

I artikeln 5 af stadgan behandlas, huru uppsikten öfver jakten skulle handhafvas samt om det ansvar och de böter, som drabbade öfverträdaren af stadgan. Öfverhofjägmästaren, samtliga Konungens befallningshafvande i orterna samt ståthållarna å Kungl. Maj:ts lustslott i afseende å de ägor, som hörde under dem, tillkom det att öfvervaka denna stadgas efterlefnad.

Dödade till jägeristaten hörande person högdjur å kronans parker, miste de tjänst och boställe, utan fardag, och bötade hälften af trettiotre riksdaler och sexton skilling.

Hvad som särskildt utmärker denna stadga var, att honan af fåglar, dödad i bo, medförde dubbel plikt mot eljest.

I afseende å lös jakthund stadgades, att, om sådan anträffades på kronopark eller annan likartad mark, skulle ägaren tillsägas hafva honom kopplad. Skedde det andra gången, var hunden förverkad. Hund, som löpte lös på enskild mark, där villebråd fanns, hade markens ägare rätt att upptaga. Han hade dock skyldighet att mot en löseskilling af 1 krona första gången och 2 kronor andra gången återlämna hunden till ägaren. Visade hunden sig där vidare, var han förverkad.

Dödades högdjur under förbjuden tid, vore böterna 16 riksdaler 32 skilling — till jägeristaten hörande personer bötade dubbelt. Gällde det under förbjuden tid dödade till lilla jakten hörande djur, bötades 5 riksdaler — jägeristatens personal dubbelt. Förföljdes högdjur och fridlysta fåglar i förbjuden tid utan att skadas, bötades till hälften mot ofvanstående.

Den, som förbröt sig genom oloflig jakt, var alltid skyldig att, utom böterna, ersätta det dödade eller fångade djurets värde till jordens innehafvare. Gällde ersättningen kronan, tillföll ersättningen jaktkassan.

I öfrigt innehöll stadgan olika straff i fråga om rofdjursjakten vid skallgång, för den, som medelst skidlöpande dödade älg, och för den, som utsatte gillrade skjutgevär, för den, som otillbörligt bemötte befälet och betjänte vid jägeristaten, för den, som under förbjuden tid salubjöd vildt, för de af jägeribetjäningen, som ej hade hökburar, stötnät samt varg- och rofgropar iordningställda o. s. v.

Medgifvet var dessutom för enskild person att hos domstolen begära särskildt vitesförbud för sina ägor.

Förmådde ej den brottslige gälda de honom ådömda böterna, skulle de enligt allmänna lagens föreskrift förvandlas till fängelse vid vatten

och bröd. Vitena åter skulle i brist på tillgång förvandlas till arbete, om tillfälle därtill funnes, hvarvid dagsverket räknades efter markegångspris.

För bestridande af utgifter för rofdjurs utrotande skulle i hvarje län finnas en jaktkassa, till hvilkens bildande de sockneman, som befriades från byggnad och underhåll af varggårdar och varggropar, skulle bidraga med två skilling årligen för hvarje mantal. Till denna kassa skulle äfven läggas andelen i böter i jaktmål och de utskylder, jägeribetjänte hade att erlägga för bristande rofdjursskott.

* * *

Vildttillgången vid tiden för nämnda jaktstadgas utfärdande var säkerligen, särskildt hvad högdjuren angår, ringa, eftersom en fridlysningstid på tio år bestämdes för dem. Då rofdjuren, varg och björn, ja äfven järf funnos talrikt i de flesta af landets provinser, kan man förstå, att förhållandet ej kunde vara annorlunda. Framför allt var det vargen, som grasserade i skogsbygderna. Huru talrikt han förekom, kan man sluta däraf, att åren 1802—1822 fälldes i Örebro län à vinterskall 79 vargar, hvartill åtgingo 22,609 dagsverken eller för hvarje varg 286 dagsverken. År 1827 skötos i landet 433 vargar, däraf 53 i Skaraborgs län, 40 i Jönköpings län, 4 i Blekinge och 3 i Kristianstads län. I Norrbottens, Västerbottens, Jämtlands och Västernorrlands län skötos blott 34, alla de andra i det öfriga landet. Af björn skötos samma år 96, däraf 17 i Värmlands län, 3 i Bohuslän. Af lo skötos 268, däraf 10 i Kronobergs län och 18 i Jönköpings län. Af järf dödades 11: 3 i Värmlands län och 2 i Kristianstads län.

Alla dessa rofdjursslag äro nu utrotade i landets södra och mellersta delar på samma gång som älgarna och rådjuren starkt utbredt sig; allt frukten af berörda jaktstadga.

1808 års stadga hade uträttat så mycket godt, att, när 1864 års stadga skrefs, föga hänsyn behöfde tagas till rofdjurens förföljande. Jakten hade då kommit i ett nytt skede. Den förnämsta faktorn man haft att räkna med vid jaktvårdens utöfvande, de stora rofdjuren var, nu bragt om intet, i första rummet hvad södra och mellersta delarna af landet angick, och man kunde därför ägna sin förnämsta uppmärksamhet åt det matnyttiga vildas fredande. 1808 års jaktstadga måste fördenskull anses såsom epokgörande i afseende å den svenska jakten.

Afkastningen af statens skogar

i Mellersta Norrlands distrikt åren 1903—1907.

Af E. F. Groth.

Med anledning däraf, att vilseledande uppgifter under rubrik »Afkastningen af statens skogar» för ej länge sedan förekommit i tidningarna, har jag, under förhoppning att det skulle intressera tidskriftens läsare, från årsredogörelserna för skogarna inom Mellersta Norrlands distrikt uppgjort härnedan intagna sammanställning af »Afverkningsbelopp, inkomster och utgifter», utvisande, att nettoafkastningen från kronans skogar inom distriktet under åren 1903—1907 uppgått till i medeltal kronor 4,10 per hektar.

Härvid bör bemärkas, att uti samma areal skogsmark för kronans skogar, 241,767,11 hektar, ingå 6,000 hektar oafvittrad mark i Dorotea socken, 5,160,50 hektar fjällskogar inom Jämtland, 24,476,33 hektar f. d. stockfångstskogar, 32,630,36 hektar inköpta marker och 1,468,57 hektar domänskogar, sammanlagdt 69,736,23 hektar, som lämnat jämförelsevis obetydlig afkastning.

De inkomster, som äro uti tablån angifna, öfverensstämma icke med de uppgifter öfver statens skogsmedel, hvilka finnas intagna i kungl. domänstyrelsens årsberättelse.

Största delen af de i dessa berättelser upptagna skogsmedel äro nämligen af försäljningar, som ägt rum året förut, men i min sammanställning uppgifvas alla inkomster för det år, virket blifvit utsynadt och försåldt.

Skogspersonalens inom distriktet aflöningar, hvilka uppgå till cirka 70,000 kronor per år, äro icke medräknade i utgifterna. Detta till följd däraf, att jag icke haft att tillgå några exakta uppgifter öfver nämnda aflöningar.

Östersund i mars 1908.

g

ersta Norrlands distrik

	ö.	Afverkning Kr	ö.	Skogsodling Kr	ö.	Vägar Kr.	ö.	K
8		4.880	98	10.415	48	1.989	—	1
0	39	4.841	35	13.101	85	4.260	20	2
3	50	4.770	81	12.894	14	5.617	51	1
1	88	7.517	68	21.011	59	6.628	28	4
0	25	9.551	60	24.789	58	4.268	72	2
4	02	31.562	42	82.212	64	22.763	71	12
3	75	1.411	50	1.450	12	80	—	
0	—	874	—	2.875	48	360	—	
0	—	401	52	4.166	25	1.321	25	
0	50	904	23	5.131	67	5.863	54	
3	—	1.443	—	5.317	31	5.589	49	
6	25	5.034	25	18.940	83	13.214	28	1
4	25	1.195	80	2.111	27	718	15	
0	—	1.062	—	2.149	15	298	78	
1	25	1.117	75	3.553	45	297	75	
0	—	2.058	00	1.440	52	623	76	
6	79	2.433	34	3.885	67	196	20	
2	29	7.867	79	13.140	06	2.134	64	1

Sammandrag

öfver afverkningsbelopp, inkomster och utgifter för skogarna inom Mellersta Norrlands distrikt åren 1903 1907.

År	Areal skogsmark	Sâldt virke: Utstämplade träd Antal	Sâldt virke: Utstämplade träd Kbm	Sâldt virke: Utstämplade träd Antal	Sâldt virke: Utstämplade träd Kbm.	Ved Kbm	Utstämpladt virke Kbm	Summa afverkning Kbm	Afverkning per har skogsmark Kbm	Pris pr kbm. såldt virke Kr	Skogsförsäljningsmedel: Af auktionsförsäljning Kr ö.	Af underhandsförsäljning: Utstämplade träd Kr. ö	Af underhandsförsäljning: Ved Kr. ö	Betesmedel Kr ö	Arrendemedel Kr ö.	Diverse Kr ö	Utsyningsafgifter Kr. ö	Jägmästarnas ersättning för förrättningar å eckles. skogar. Medlen tillgodoföras statsverket Kr. ö	Summa inkomster Kr. ö.	Indelning Kr. ö.	Afverkning Kr ö	Skogsodling Kr ö	Vägar Kr ö	Rågångar Kr ö	Dikning Kr ö	Byggnader Kr ö	Inventarier Kr ö	Skatter Kr ö	Arfvoden kronojägare Kr ö	Extra skogsbevakning Kr ö	Gemensamma utgifter Kr ö	Summa utgifter Kr ö	Från hela Kr ö	Per har skogsmark Kr ö
Kronans skogar inklusive domänskogar:																																		
[illegible]	[illegible]	186.118	103.701	130.559	36.325	52.607	1.451	204.174	0.84	4.55	813.879 46	97.970 03	11.375 57	3.655 75	7.393 50	1.370 26	2.511 09	1.390 19	939.546 75	1.178 —	4.880 98	10.415 18	1.080 —	1.221 07	22.106 12	6.547 51	803 82	17.832 75	1.581 25	7.551	[illegible]	[illegible]	[illegible]	3 5
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1.11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Renbetesfjällens skogar:																																		
[illegible]	ca 158.000	56.120	28.383	3.472	2.264	407	2.328	33.382	—	4.47	136.886 04	1.776 65	53 25	1.158 50	1.135 —	—	—	—	141.009 44	693 75	1.411 50	1.450 12	80 —	490 10	188 10	476 35	142 —	1.155 79	28 50	5.017 50	293 72	11.427 43	129.582 01	— —
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Ecklesiastika skogar:																																		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	44.476	[illegible]	4.72	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	325 50	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	52 30	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	— —	44.937	28.207	11.045	4.715	10.151	1.469	44.542	0.76	5,00	201.703 51	10.419 74	3.421 73	— —	—	6 50	— —	— —	215.551 48	320 —	1.062 —	2.149 15	298 78	129 50	1.029 10	—	1.610 29	— —	607 50	1.981 25	— —	10.087 57	205.463 91	3 50
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	21.220	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1.440 52	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Summa		268.769	145.024	153.437	62.101	110.891	18.003	336.019	1.15	4,08	1.013.828 55	170.955 40	31.590 42	— —	6 —	409 52	— —	—	1.296.799 89	3.322 29	7.867 79	13.140 06	2.134 64	1.837 76	4.887 96	146 20	8.323 14	6.277 48	3.866 55	11.128 05	194 58	63.120 56	1.233.678 33	[illegible]

Jägmästarens resor till eckles. skogar.

Östersund i Öfverjägmästareexpeditionen den 12 mars 1908.

E. F. Groth.

Ytterligare några reflektioner med anledning af riksdagens skrifvelse om länsallmänningars bildande.

Hufvudändamålet med min uppsats i häftet XII af denna tidskrifts senaste årgång — »Några reflexioner med anledning af riksdagens skrifvelse angående länsallmänningars bildande» — har jag vunnit, nämligen att uttalanden från dem, som stå frågan nära, kommit till synes och att en hälsosam, begreppen klarande diskussion kommit till stånd.

»De oriktiga uppfattningar», länsjägmästaren i Värmlands län i en uppsats i häftet II af tidskriften för innevarande år funnit utgöra grundvalen till mitt opus, torde emellertid behöfva något litet ytterligare skärskådas.

Angående den första satsen, nämligen: »att någon skogsvårdsstyrelse för närvarande skulle hafva för stora inkomster», har ofvannämnde författare framställt en (se sid. 112 i nämnda häfte) teori — förresten synnerligen tilltalande — hvilken går ut på, att öfverskott å skogsvårdsmedel ingalunda kunna tänkas uppstå inom de skogrika länen, åtminstone ej på länge. Samtidigt söker han förklara den besvärande omständigheten, att motsatsen visat sig i praktiken, i det att betydliga belopp fonderats i banker. Detta skulle bero därpå, att hela apparaten med skogsvårdsstyrelser ännu befinner sig så att säga på ett försöksstadium, därvid försiktigheten bjuder att göra inskränkningar. Frågan skulle därför också vara för tidigt väckt.

Denna uppfattning framhäfves äfven af öfverjägmästaren i Skellefteå distrikt, friherre T. Hermelin, som i samma tidskrifts häfte tagit till orda i denna fråga och hvars inlägg i väsentliga punkter öfverensstämmer med Arvid Nilssons.

I förbigående torde det faktum kunna fastslås, att de flesta äro ense om, att ändringar, tillägg och förtydliganden äro behöfliga i vår nya skogslag. I hvilken riktning dessa böra ske, skall denna »försöksperiod» alltså lägga i dagen. Tidpunkten åter, då frågor härom böra väckas, torde vara svår att bestämma. Men då riksdagen ansett tiden mogen att redan nu behandla en af de frågor, som under denna period framkastats, få vi väl söka finna oss däri samt göra hvad som göras kan för att få frågan på rätt bog och föra den till den bästa lösningen.

Äfven om jag med vissa modifikationer i hufvudsak instämmer i de ärade författarnas ofvan relaterade åsikter, ber jag dock att få framhålla, att det är *riksdagens* åskådningssätt i frågan om länsallmänningars bildande, jag tagit som utgångspunkt, hvadan de båda författarnas kritik har alltså drabbar riksdagens skrifvelse, icke min.

Jag har nämligen fäst mig vid samma synpunkter, som riksdagen framhållit vid motivering af sin skrifvelse: det förhållandet, att inom vissa län

öfverskott af skogsvårdsmedel syntes uppstå och befarades äfven för framtiden bildas; att det vore bättre att förvärfva mark härför än att ödsla bort medlen på skogsodlingsföretag, som sedermera på grund af bristande tillsyn och skötsel måhända äfventyrades, eller där förhållandena gjorde, att vid ett försiktigt handhafvande af afverkningarna några bidrag kanske ej hade behöfts.

Jag har sökt draga konsekvenserna härur.

Som synes, gäller emellertid riksdagens motivering i denna fråga ej andra län, än dem, som för närvarande hafva öfverskott på medel — de skogrika länen. Men då torde det vara ägnadt att mera allsidigt belysa frågan, om man också något tar i betraktande, hur förhållandena gestalta sig i de skogfattiga landstingsområdena inom landet. Det rör sig dock här om tillägg i en lag, som med ett par undantag gäller hela landet.

Erinrar man sig bristen å skogsvårdsmedel inom de skogfattiga delarna af vårt land — en brist, som på det allvarsammaste hämmar vederbörande skogsvårdsstyrelsers arbete — synes det verkligen ligga bra nära till hands att yrka på, att skogsvårdsmedlen, som äro afsedda till upphjälpande af den enskilda skogsvården och framförallt till uppdragande af skog, där sådant tillförne försummats och där markförhållandena eller det befintliga skogsbeståndet omöjliggöra en naturlig föryngring, också *i första rummet* få komma till denna användning och fördelas efter denna princip, som jag i min förra uppsats redan framhållit.

Visserligen har det föreskrifvits, att dessa medel skola användas å produktionsorten för motsvarande exportvirke, men, om behofvet där tänkes tillfredsställdt med ett mindre belopp, än som influtit, synes ej mitt förslag böra innebära ett så hotfullt »attentat» mot dessa medel, som just riksdagens skrifvelse om länsallmänningars bildande i själfva verket är. Ty i och med denna nya användning af medlen förryckes tydligtvis hela skogslagens ledande tanke. Och detta i desto högre grad ju mer ohulpna de behöfvande länen samtidigt lämnas. Här borde däremot just vara det lampliga tillfället att inskrida med hjälp af statsanslag, om sådana allmänningar framdeles skulle komma att anses behöfliga. Det torde för öfrigt kunna sättas i fråga, huruvida ej ändå dessa skogsvårdsmedel i realiteten åtminstone äro att betrakta som ett slags »exportafgifter», äfven om vid deras användning den inskränkningen vidfogats, att de ej få användas till andra ändamål än den enskilda skogsvårdens upphjälpande. De äro faktiskt lagda på exporten och de ingå till *stats*kontoret.

Att dela ut öfverskottet åt de behöfvande landsändarna torde nog ändå i alla händelser få anses vara ett tillvägagångssätt, mer välbetänkt och öfverensstämmande med skogslagen än att ängsligt spara på det till en oviss framtid. Om ej annat funnes, som talade härför, borde redan den tidsvinst, som man vid en massa trängande skogskultur- och markförbättringsföretag härigenom vunne, vara så beaktansvärd, att enbart det skälet kunde nöjaktigt motivera en sådan öfverflyttning.

Likaledes förekommer det mig å andra sidan vara mera sundt och praktiskt, likaväl som lagenligt, att ej handskas så liberalt med medlen, att man för att kunna påvisa, huruledes de behöfvas och finna åtgång, öser ut dem på skogskulturer och markförbättringsåtgärder utan att tillbörligt betona vikten af att de, som undfå hjalp, också visat sig däraf förtjänta, eller att man vid årets början gör ett storartadt anslag till skogsskötselns befrämjande

inom länet för att vid årets slut kanske nödgas beklaga, att man har hälften däraf kvar obegagnadt. Sådant tillvägagångssätt torde återigen stå i strid med den beprisade försiktigheten och återhållsamheten under försöksperioden».

Att ensidigt predika, att vår nya skogslag hufvudsakligen är en »skogsodlingslag» — som länsjägmästare Nilsson gör såväl i sitt svar till mig som i sin uppsats »om skogsvårdsstyrelsernas verksamhet» i samma häfte — förefaller mig synnerligen korttänkt och kan leda till konsekvenser skadliga för skognes och skogsvårdens bästa.

Nej. — Var god och läs rätt innantill. — Vår nya skogslag kan med minst lika stort fog kallas en *afverkningslag*, ty uti första punkten af lagens första paragraf, som utgör grunden och utgångspunkten för alla de följande paragraferna, säges det uttryckligen ifrån, att »*ej må afverkning så bedrifvas*, att skogens återväxt uppenbarligen äfventyras». Det är alltså redan under afverkningens gång jag måste se till, att mark- eller afverkningsägaren vidtager sådana åtgärder, att återväxten betryggas så mycket, de befintliga förhållandena det medgifva.

Äfven om således upplysningsarbetet, den stödjande och uppmuntrande handledningen vid lagens tillämpning böra sättas i första rummet — synnerligast nu att börja med — må därför ej den kontrollerande delen af lagen — af somliga kallad fiskaliserande — lämnas åsido.

Uppenbart är nämligen, att denna sida af lagen, långt ifrån att utgöra en sidogren, hvars anlitande enligt länsjägmästare Nilssons påstående i praktiken skulle resultera i dess framhäfvande till hufvudsak, tvärtom är att anse som en från lagen i öfrigt oskiljaktig och i densamma integrerande del. Ty skulle ej undervisningens, hjälpsamhetens och öfvertalningens tränga väg vara kringgärdad af det hot, som enligt lagens tydliga bestämmelser ligger i följderna af underlåtenhetssynd och uppenbar försumlighet i lagens efterlefnad, torde snart snikenheten och det hänsynslösa vinstbegäret triumfera öfver hänsynen för skogens bästa. Att slå in på denna afväg och förlägga hela tyngdpunkten på skogsodling, därvid frö och plantor stundom torde komma att utdelas till personer, som, utan tanke på naturlig föryngring och skyddande af skogsmarken, kalhugga sina skogar, kan ej anses vara i samklang med lagens rätta tolkning. Fastmer torde ett sådant tillvägagångssatt vara att anse som premiering af en mot lagens både andemening och bokstaf stridande afverkningsmetod. Ty draga vi rätt ut konsekvenserna ur vår skogslag, sådan vi redan hafva den, så är det tydligt och klart den naturliga föryngringen, självsådden, lagen först och främst vill gynna, och därnäst ett riktigt och försiktigt handskande med våra ungskogar. Det hafva vi redan svart på hvitt på uti detta ordet »afverkning».

Herr N. gör i sin uppsats om skogsvårdsstyrelsernas verksamhet citat till stöd för sin skogsodlingsteori.

Men det är ej nödvändigt, att vi måste allt fortfarande följa och till alla delar godtaga tolkningar, som framkommo, innan lagen började tillämpas, och som gjordes så milda som möjligt för att kunna öfvervinna betänkligheterna hos en mängd personer, som antingen ej hade förutsättningarna att begripa lagens innebörd och nytta för vårt land och därför ansågo sig böra med misstro och afvisande hållning bemöta den, eller ock som hade intressen, hvilka möjligen befarades kunna komma i konflikt med densamma.

Inom skogsmannakretsar och det icke minst af just de märkesmän, hvilkas arbete vi hafva att tacka för att ett antagligt förslag till skogslag kom till stånd och gick igenom, och ur hvilkas yttranden herr N. just hämtat nyss berörda citat, framhölls redan vid förslagets uppgörande önskvärdheten af en framtida strängare tolkning af lagen samt dess utvidgande och fulländning.

Genom upptagandet och fullföljandet af dessa tankar och uppslag följa vi blott utvecklingens eviga naturlag, undan hvilken ingen ostraffadt drar sig.

Därför är det ock i stort sedt uthållighetsprincipen i våra skogars tillgodogörande, lagen vill stödja. Ty, låtom oss låna af de citat, herr N. gör. Vi kunna då exempelvis taga statsrådet Odelbergs yttrande vid lagens behandling i Andra kammaren: »För öfrigt inskränkes den enskildes dispositionsrätt öfver skogen ofantligt litet genom den föreslagna lagen. Skogsägaren har fullständig rätt att fritt handskas med skogen och däraf taga den vinst, han kan finna för godt, allt efter de olika lokala förhållandena — han äger hugga julgranar, kvastkäppar, pitprops eller sågstockar, *blott han sörjer för, att den generation, som kommer efter honom, också må kunna göra det.*» — Men skall det utbyte, en kommande generation anses rättvisligen böra få ur skogen ej reduceras till blott och bart julgranar och kvastkäppar, torde man i detta citat närmast finna ett försvar — och ett kraftigt sådant — för uthållighetsprincipen vid skogens skördande. Men hvar blifver den af, där en för högt uppdrifven spekulationslusta kalhugger den ena skogen efter den andra och kanske till på köpet i skyddet af lagens vantolkning från deras sida, som äro satta att tillse lagens rätta efterlefnad. Det är nämligen ingalunda sagdt, att en afverkare har rätt att kalhugga en skog, endast han sedan genom en skogsodling söker betrygga återväxten. Finnas lämpliga fröträd, växtliga ungskogsgrupper och markens beskaffenhet ej lägger hinder i vägen, torde han enligt lagens klara ordalydelse vara skyldig att lämna dessa, ty »ej må afverkning så bedrifvas» — — —

Än mer. — I sin fortsättning säger lagen i samma paragraf 1: »Har sådan *vanskötsel* af skogsmark ägt rum, vare den, som låtit densamma komma sig till last, pliktig att vidtaga de åtgärder, som för återväxtens betryggande äro erforderliga.» — Häraf följer, att denna skogsodlingsmani i många fall direkt leder till lagens öfverträdelse, ty afverkaren gör sig, vid kalhuggning i större skala, skyldig till vanskötsel af skogsmarken. Att den i lagen härför stadgade påföljden: iakttagandet af de åtgärder, som för återväxtens betryggande äro erforderliga — här alltså skogsodling — kommer till stånd, är en nödvändig konsekvens af *lagens öfverträdelse*, men länder ej till ursäkt nog stor att öfverskyla felet. Ty alla veta vi, att utsträckta kalhuggningar i de allra flesta fall äro att hänföra till åtgärder, hvarigenom skogsmarken tager skada och blir vansköttt. Att solens och vindarnas ohämmade inflytelser samt skogsgräsens hastiga besittningstagande af marken äro till stort förfång för skogsföryngringen, behöfver jag väl ej i detta sammanhang vidröra. Härtill kommer än ytterligare ett ännu ej uttömdt kapitel om de biologiska konsekvenserna i det ena och andra fallet. Äfven om det i detta sammanhang ej lämpar sig att utveckla, torde det dock ej vara ur vägen att påpeka det. Tänkom oss blott följderna för framtida skogar af: å ena sidan ett följdriktigt urval undan för undan af de bästa fröträd, trakten har att bjuda på; å den andra skogsodling med skogsfrö inköpt från långt aflägsna trakter och klängdt ur kottar från alla möjliga slags träd.

Ser man slutligen denna tolkning från nationalekonomisk synpunkt, måste man erkänna, att den till sina följder innebär motsatsen till sparsamhet och klok hushållning med landets skogsvårdsmedel — åtminstone så länge ej högre intensitet i skogshushållningen blifvit allmän å enskildas skogar. I stället att först och främst, där markens beskaffenhet sådant medgifver, begagna de resurser, naturen själf gratis lämnar oss för att ernå skogens föryngring, skulle vi använda dyra, penningslukande metoder för att få upp skog, hvarvid samtidigt skogens uthålliga afkastning, som jag redan påpekat, på det allvarligaste skulle äfventyras till men för kommande släkter, då ju kalhuggning utan några inskränkningar städse skulle enligt denna uppfattning af lagen vara afverkningsägarens oförgripliga rätt, endast han förbinder sig att sedan skogsodla.

Inför denna ensidiga tydning af lagen, som Värmlands länsjägmästare för till torgs, må det förlåtas mig, om jag ej känner mig så hårdt träffad af hans beskyllning om »stor okunnighet» rörande dess rätta tolkning, då hans vederhäftighet i denna fråga förefaller något omtvistlig.

Att behofvet af en kontrollerande och enande centralmyndighet för vårt lands skogsvårdsstyrelser allt mera starkt gör sig gällande, har ingen lyckats kraftigare framhålla än just samme länsjägmästare.

Ty då skogsvårdsstyrelser i tillämpningen af vår nya skogslag kunna anse sig berättigade till att göra sådana elimineringar ur lagen, som Värmlands läns skogsvårdsstyrelse gör — man får väl antaga att länsjägmästarens tolkning är godkänd på »högre ort» — kan man naturligtvis tänka sig, att andra skogsvårdsstyrelser också göra så, därvid måhända rent motsatta synpunkter göra sig gällande. Men hur går det då med den likformighet och enhetlighet i tillämpningen, som alla ropa efter och utan hvilken lagen förlorar sitt väsentliga berättigande. Att å den ena sidan länsgränsen idel småle mot skogshandlarnas manipulationer med de redan förut hårdt skattade skogarna och ur frikostig hand strö kring sig frö och plantor, men på den andra sidan med vredgadt hot och bister misstänksamhet följa alla afverkningar samt lägga hufvudvikten vid ett strängt »fiskaliserande» — kanske därtill delvis tvungna på grund af den beklagliga bristen i skogsvårdsmedelskassan — måste alldeles bringa lagen i misskredit. Men därhän kunna olika åsikter och tydningar af lagens bokstaf leda. Och, hvilken vill ge sig? Alla ha naturligtvis rätt. Äfven om det torde möta svårigheter att i alla afseenden »på ett fullt korrekt jämförande sätt bedöma lagens verkan» i län så vidt skilda som t. ex. Jämtlands och Malmöhus', bör detta dock ej vara ägnadt att afskräcka från genomförandet af en i möjligaste måtto likformig tillämpning af skogslagen. Därvid kunde ju sådana län tänkas sammanförda, inom hvilka mark- och tillväxt- samt afsättningsförhållandena äro i hufvudsak lika. Dessutom torde ingen kunna förneka, att likaväl som det i Jämtlands och Västernorrlands län ges marker så beskaffade, att föryngring genom självsådd svårligen eller ej alls låter sig göra, likaväl finnas trakter ända ner i Hallands, Kristianstads och Malmöhus' län, där man genom naturlig föryngring ernått det ypperligaste resultat.

Häraf framgår, att dock vissa enande hufvudsynpunkter kunna uppställas för lagens tillämpning inom hela vårt land. Att närmare diskutera detaljerna samt utarbeta programmet härför tillkommer säkerligen den samling af ombud för landets skogsvårdsstyrelser och öfriga i frågan intresserade och kun-

niga män, som ju förr dess hellre allmänt anses böra komma till stånd. Men för kontinuerlighet i ett sådant programs tillämpning samt för undvikande af slitningar mellan olika uppfattningar eller framtida vantolkningar af lagen synes en centralmyndighet sakrast borga. En sådan anordning torde äfven blifva det starkaste ryggstödet åt skogsvårdsstyrelserna, där enskilda intressen måhända eljest alltför mäktigt skulle söka göra sig gällande. Huruvida en särskild styrelse, som ju blefve en dyrbar apparat, härför vore lämpligare, än att inom kungl. domänstyrelsen anordna en ny rotel härför, är en fråga, som torde behöfva en så allsidig belysning, att den ej nu och i detta sammanhang låter sig uttömma.

Hvad beträffar den tabell öfver länens inkomster till förmån för skogsvården, som herr N. uppställt, synes mig för detta fall endast skogsvårdsafgifterna hafva bort anges, då det ju endast varit tal om dem, medan öfriga bidrag böra utgå såsom ej alls stående i sammanhang med här dryftade fråga. Då kommer tabellen också att ge ett helt annat och för vårt ämne mera belysande resultat. Då visar det sig, att medan t. ex. Värmland har 5,6 öre per hektar, hafva Örebro och Uppsala län 0,8 öre, Västmanlands och Stockholms län något öfver 2 öre, för att nu ej nämna Göteborgs och Bohus samt Malmöhus' län, som ståta med respektive 0,15 och 0,16 öre per hektar.

Betänker man så skillnaden i markens beskaffenhet i stort sedt inom de olika länen, då fråga blir om användande af naturlig föryngring, visar sig olämpligheten i den nuvarande fördelningen af skogsvårdsmedlen så mycket tydligare. Procenten skogsmark, där föryngringarna ställa sig synnerligen svåra och därför dyrbara dels på grund af markens stora benägenhet att ogräsbindas, dels som följd af mycket gammal vanskötsel ställer sig väsentligen olika. Att med siffror ange den olika procenthalten, låter sig tyvärr ej göra. Men det kan man i alla händelser tryggt påstå, att den är störst, där skogsvårdsmedlen nu äro minst. Inom de sistnämnda länen samt Uppsala och delar af Västmanlands län — många andra trakter onämnda — är den ojämförligt mycket större än i sådana län som Västernorrlands, Jämtlands, Gäfleborgs, Kopparbergs och Värmlands.

Innan jag afslutar detta genmäle, måste jag dock ge uttryck åt min förvåning, då jag finner, att länsjägmästare Nilsson ur min förra uppsats med anledning af riksdagens skrifvelse om länsallmänningars bildande drar den slutsatsen, att jag förordar deras bildande för närvarande. Af hela min uppsats framgår otvetydigt, att jag tvärtom ställer mig afvisande däremot, så länge vi på annat håll ha bättre och med skogslagen mera öfverensstämmande användning för skogsvårdsmedlen — och detta alldeles särskildt, då fråga blir om de skogrika länen. Äfven om önskvärdheten af förvärf af mark för återväxtens skull under vissa förhållanden är påtaglig, såsom jag äfven i den uppsatsen dristat framhålla, har dock i densamma upprepade gånger betonats, att medlen *först och främst* borde få användning i den riktning, lagen vill, samt att möjligen blifvande markförvärf borde anknytas därtill och då själfförståendes såsom en åtgärd, som komme i andra rummet.

Uppsala i februari 1908.

Gustaf E. Svenson.

»Modern form af skogssköfling!»

I innevarande års februarihäfte af Skogsvårdsföreningens tidskrift finnes under ofvanstående rubrik införd en af e. jägmästaren A. Sylvén i Jockmock författad artikel, hvilken Norrbottens läns landtmätareförening ansett sig böra bemöta, då i densamma icke blott sanningslösa meddelanden under sken af att vara med verkliga förhållanden öfverensstämmande spridas landet rundt, utan äfven för hela vår kår krankande beskyllningar på ett synnerligen hänsynslöst sätt utslungas.

Författaren vänder sig i densamma mot s. k. ståndskogslikvider, hvilka, på det sätt de utgå, af honom anses innebära en synnerlig fara för en rätt skötsel och vård af våra skogar, ja, till och med stämplas som åstadkommande ruinerande skogssköflingar. Att löst framkasta påståenden är ju inte synnerligen svårt. Författaren har också nöjt sig med att i mörka färger måla, huru dylika skogslikvider enligt hans förmenande komma till stånd och utgå. Några bevis för sina påståenden eller några direkta hänvisningar till bestämda ställen, där omnämnda förhållanden ägt rum, har han ej aktat nödigt framkomma med. Tvärt om ger han det hela sken af att vara något allmänt förekommande och därigenom så mycket farligare och för framtiden skadebringande.

För att emellertid visa grundlösheten i de af honom påstådda missförhållandena hafva vi från länets landtmäterikontor förskaffat oss nedanstående sifferuppgifter, hvilka bättre än ord torde klargöra, om skogslikviderna haft och i följd däraf också i framtiden kunna tänkas få så ödesdigra följder, som författaren tillägger dem. Uppgifterna, hvilka omfatta en tidrymd af tio år, hafva hämtats från de trakter af länet, där jordägarna icke hafva fri dispositionsrätt öfver skogen, och hvilka sålunda kunna ifrågakomma vid de omnämnda förhållandena. Dessa trakter torde också vara de af författaren särskildt åsyftade, då han inom dessa haft och har sitt verksamhetsområde.

»Utdrag af värderingsinstrument och likvider rörande ståndskogsförrättningar vid de från och med år *1895* afslutade laga skiften och hemmansklyfningar inom Norrbottens lappmarkssocknar:

Arjepluogs socken: (laga skiften)	Förrättningsår	Antal delägare	Värde åsatt ståndskog	Likvid
			Kronor	Kronor
Arjepluogs prästbord, Qvarnbo och Rattik	1896	3	19,083	634
Båtsjaur och Björknäs	1898	9	80,306	7,277
Jutis	1897—1898	4	47,255	4,778
Stensund	1899	3	70,781	1,720
Gargijaur	1895—1899	4	43,459	2,942
Transport			260,884	17,351

Arjepluogs socken: (Laga skiften)	Förrättningsår	Antal delägare	Värde åsatt ståndskog Kronor	Likvid Kronor	
Transport			260,884	17,351	
Galtisjaur	1899—1900	5	66,340	8,676	
Lugnet	1899—1900	2	12,964	708	
Strömnäs och Rebakudden	1900—1901	3			Ingen likvid
Sjulnäs	1900—1901	5			D:o
Slagnäs	1900—1903	13	34,158	6,326	
Kåtjock	1902—1904	2			Ingen likvid
Laisvall	1903—1905	12	204,402	16,339	
Allejaur	1904—1905	2	38,265	3,218	
Radnejaur	1903—1906	8	57,718	3,240	
Kallön	1903—1906	14	29,911	1,456	
Summa			704,642	57,314	
(hemmansklyfningar) Stensund litt: C	1907	2	30,398	2,052	

Haraf framgår rörande ståndskogslikviderna för Ariepluogs socken, att desamma belöpt sig till närmast

8 % af hela ståndskogens värde vid laga skiften.
7 % » » » » » hemmansklyfning.

Arvidsjaurs socken: (laga skiften)	Förrättningsår	Antal delägare	Värde åsatt ståndskog Kronor	Likvid Kronor
Abborrträsk by	1893—1895	7	99,440	4,212
Glommerträsk by	1888—1895	62	150,218	13,242
Lappträsk by	1891—1895	26	54,675	12,135
Ljusträsk hemman	1894—1895	6	10,239	1,473
Norrafvanäs by	1895—1898	4	8,503	605
Norra Holmnäs N:r 1	1900—1901	2	12,009	296
Akkavare by	1899—1901	8	55,596	5,096
Lauker by	1900—1903	13	70,811	7,866
Vuotner by	1900—1903	9	20,060	2,232
Sandvikens hemman	1900—1903	3	2,290	238
Långträsk by	1900—1903	5	19,727	1,665
Auktsjaurs by	1900—1903	10	18,573	2,544
Pilträsk by	1901—1903	5	10,344	649
Ånäs by	1901—1903	6	59,344	3,164
Östra Granbergs hemman	1903	3	6,932	558
Hällbergs by	1902—1904	17	10,902	1,136
Stäggijaurs hemman	1903—1904	5	12,197	1,368
Nordanås	1904—1906	3	39,988	908
Nya Julträsk	1904—1906	3	37,148	3,630
Serrejaur	1906—1907	4	14,455	1,704
Högbränna	1903—1906	8	6,892	704
Summa			720,343	65,425

Arvidsjaurs socken: (hemmansklyfningar)	Förrättningsår	Antal delägare	Värde åsatt ståndskog Kronor	Likvid Kronor
Aborrträsk N:o 2	1901		15,839	1,731
Baktsjaur N:o 3	1903—1904		2,894	298
Järvträsk N:o 3	1905		8,050	771
Nyvall N:o 3	1904—1906	3	2,949	302
Bäcknäs	1904—1906	3	6,691	273
Summa			36,423	3,375

För Arvidsjaurs socken har således i ståndskogslikvid såväl för laga skiften som hemmansklyfningar utgått ungefär 9 % af hela ståndskogens värde.

Jokkmokks socken: (laga skiften)	Förrättningsår	Antal delägare	Värde å all ståndskog Kronor	Likvid Kronor	
Luovaure hemman	1896—1897	2			Ingen skogslikvid
Notudden N:o 1 och Notviken N:o 1	1896—1897	2	47,626	1,873	
Koppouis och Metträsk hemman	1897	3	121,060	17,092	
Suodoks by	1897—1898	10	164,585	21,578	
Padjerims by	1898	8	210,359	16,288	
Stentorp N:o 1 och Qvarnbo N:o 1	1897—1898	2	5,945	121	
Mattisuddens by och Rennäs hemman	1896—1898	13	189,942	29,664	
Kabdalis by...............	1897—1898	12	201,539	9,087	
Herrgården, Elfsborg, Forsnäs och Björksta hemman	1896—1899	7	89,386	20,477	
Wuollerims by	1897—1900	20	426,383	33,468	
Lillå hemman	1898—1900	8	30,796	4,083	
Kojkuls by samt Mellansjö och Kejta hemman..........	1896—1901	7	268,293	33,165	
Kuoka by	1897—1900	20	515,281	60,460	
Kittajaure by	1899—1901	12	152,533	16,510	
Stenträsk by	1899—1901	5	103,889	9,119	
Purkijaurs by	1897—1902	11	234,649	32,589	
Åmötet, Kalludden, Suoksjokks hemman................	1901—1902	13	53,022	5,321	
Wajkijaurs by..................	1898—1903	16	185,674	28,880	
Varjek N:o 1—2, Öfre Görjså, Moskaure, Björkberg N:o 1—2, Stenvik och Tjajaträsk..............................	1899—1903	8	169,793	10,152	
Torrajaurs by	1899—1903	5	99,843	14,639	
Randijaurs by	1901—1903	19	112,564	18,687	
Wajmat by	1901—1903	8	79,135	11,614	
Transport			3,462,297	394,867	

Jokkmocks socken: (laga skiften)	Förrättningsår	Antal delägare	Värde å all ståndskog Kronor	Likvid Kronor
Transport			3,462,297	394,867
Högträsk by	1901—1903	5	39,299	2,351
Nautijaure by	1900—1903	8	34,000	2,859
Nietsavare by	1901—1903	5	43,756	1,619
Nausta by	1902—1903	6	103,417	3,557
Slakka hemman	1903	2	26,238	760
Kvikkjokks by	1901—1905	7	83,388	4,836
Saggatfors by	1903—1905	6	111,877	14,675
Granuddens by	1903—1905	4	32,829	2,137
Björkholmens by	1902—1905	7	74,547	7,388
Koskats by	1902—1904	4	144,788	5,262
Majtum	1901—1905	11	213,149	8,540
Tjomotis	1903—1905	10	127,685	10,664
Forshällan	1904—1906	4	13,241	1,874
Luovus	1903—1906	4	178,638	5,243
Piatisheden	1907	4	22,800	3,616
Karatsträsk	1907	2	11,966	1,277
Dragnäs	1905—1906	4	4,759	165
Summa			4,728,674	471,690
(hemmansklyfningar)				
Majtum, litt: Ae	1907	2	19,401	1,684
Purkijaur N:o 7	1906	3	20,748	519
Torrajaur N:o 2	1907	3	18,294	3,373
Kuoka N:o 3	1906—1907	7	29,111	2,288
Padjerim N:o 3	1906—1907	3	18,025	875
Summa			105,579	8,739

För Jokkmokks socken har således i ståndskogslikvid utgått:
för laga skiften 10 % af upptummade ståndskogens hela värde
för hemmansklyfningar 8 % af upptummade ståndskogens hela värde

Gellivare socken: (hemmansklyfningar)	Förrättningsår	Antal delägare	Värde å all ståndskog Kronor	Likvid Kronor
Hakkas N:o 11	1907—1908	2	21,195	399
Kilvukielinen N:o 1	1906	8	9,372	858
Gellivare N:o 2	1908	9	8,382	813
Torasjärvi N:o 1	1908	4	42,424	2,849
Summa			81,373	4,919

För hemmansklyfningar i Gellivare har således i ståndskogslikvider utgått 6 % af ståndskogens hela värde.

Angående i denna längd upptagna procenttal för utgående ståndskogsersättningar i följd af laga skiften är att anmärka, att detsamma i ej ringa mån bör nedsättas för att utgöra rätta procenttalet mellan hvarje bys eller hemmans hela skogstillgång och utgående ståndskogslikvid, emedan värdet af den ej upptummade skogen icke inräknats i byarnas och hemmanens hela skogsvärde.

För Gellivare skifteslag, där den ej upptummade skogen intogs, och hvaröfver vedlikvid uppgjordes, utgjorde vedskogens värde 33 % af den upptummade skogens värde.

Förestående uppgifters riktighet intygas:

Luleå i Norrbottens läns landtmäterikontor den 16 mars 1908.

e. f. H. K. Brändström.

Sammanfattar man ofvanstående uppgifter för samtliga socknar, så finner man, att ståndskogslikviderna belöpt sig till endast 9,7 % af den upptummmade ståndskogens värde vid laga skiften och i det närmaste 7,5 % vid hemmansklyfningar. Härjämte är att ihågkomma, förutom hvad under sifferuppgifterna här ofvan anmärkts om sänkning af de angifna procenttalen för erhållande af fullt rätta, att uttagande af ståndskogslikvid icke är någon periodvis återkommande skogsafverkning, utan sker detsamma endast en gång i sammanhang med laga skiftesförrättningar samt därefter — dock icke alltid — vid möjligen förekommande hemmansklyfningar, samt att på grund af i lag stadgadt skogsafverkningsförbud under pågående skiftesförrättning, hvilken i de flesta fall, innan någon likvidskog kan uttagas, tager flera år i anspråk, skogen under denna tid måste sparas och sålunda tål vid att hårdare anlitas i och för skogslikviden, för den händelse så skulle blifva nödvändigt. Det är alltså, som af ofvanstående med tydlighet framgår, endast en obetydlig del af skogstillgången vid skiftesförrättningar, hvilken utgått som likvid, hvarföre någon fara för skogens framtida bestånd ingalunda blifvit en följd af ståndskogslikviderna, än mindre något befogadt tal om vådliga afverkningar, skogssköflingar m. m. kan ifrågakomma.

I sammanhang härmed torde vara lämpligt omnämna ett skifteslag, där det är oss bekant, att författaren själf kommit till ett helt annat resultat beträffande skogslikvidernas fördärfbringande följder, än hvad han i sin artikel sökt göra gällande. Det är Padjerims by af Jokkmokks socken. Af uppgifterna här ofvan framgår, att vid i anledning af laga skiftet företagen värdering af ståndskogen, denna hade ett värde af 210,359 kronor, samt att i likvid utgick skog till ett värde af 16,288 kronor. Skiftesförrattningen afslutades år 1898, och under därpå följande år uttogs likvidskogen. För helt kort tid sedan har nu författaren själf lämnat intyg på, att från tvenne hemman, omfattande ungefär halfva skatten af nämnda skifteslag, samt ett därintill gränsande mindre hemman, hvilka jordegendomar efter skiftets afslutande kommit under en ägare, kan med iakttagande af en rationell skogsvårds alla fordringar genom extra stämpling uttagas ej mindre än 15,000 träd.

Beräknadt för Padjerim ensamt, ställa sig förhållandena sålunda, trots för ej lång tid sedan uttagen skogslikvid af i rundt tal 16,300 kronors värde och därefter verkställda ordinarie utstämplingar, synnerligen gynnsamma, i det innevarande år en extra utstämpling anses kunna äga rum af omkring 10,000 träd på ungefär halfva området. Det synes alltså hafva varit ett

mycket lindrigt slag af skogssköfling, som skogslikvidens uttagande haft med sig åtminstone i detta fall. Och några säregna förhållanden för skifteslaget ifråga finnas oss veterligt icke.

För att äfven den i skiftesförfattningarna mindre hemmastadde må kunna bilda sig ett sakligt omdöme om de i artikeln berörda förhållandena, torde vara lämpligt erinra om några allmänna bestämmelser i dessa och särskildt sådana, som beröra ståndskogen.

Skiftesstadgan afser ju att åstadkomma en äganderätten betryggande och i möjligaste mån rättvis fördelning af samfäld mark mellan olika jordägare för all framtid; och tillgår, hvad skogsmarken beträffar, i korthet sålunda vid de förberedande arbetena för en dylik fördelning: Sedan ägomätningen af ett skogsområde försiggått med urskiljande af myr-, moss- och sankare mark från den egentliga skogsmarken, hvilken äfven undergått särskiljande af mera steniga, mera lågländа marker samt bättre och sämre gran- och hedland, vidtager den jordvärdering eller, som den kallas, ägogradering, hvilken i 64 § skiftesstadgan omförmäles. Denna gradering verkställes af förrättningsmännen, hvilka utgöras af en landtmätare och två edsvurna godemän, alltså af en nämnd, hvilket förhållande torde böra särskildt påpekas, alldenstund författaren i sin artikel städse talar om landtmätaren såsom i alla skiftesfrågor ensam bestämmande.

Med afseende på graderingen af skogsmarken är i ofvan nämnda § stadgadt, att den skall ske med hänsyn till »*Skogstrakternas inbördes förhållande och naturliga växtlighet, utan afseende på befintlig eller sparad ståndskog*». Tydligt är ju också, att så måste ske för att åstadkomma en delning, som afser att äga bestånd för all framtid och icke åsyftar en tillfällig fördelning med hänsyn till, hvad som möjligen vid den tidpunkt, då skiftesförrättningen verkställes, kan finnas på den ena eller andra trakten af sparad ståndskog. Af allt att döma, utgår emellertid författaren vid bedömandet af de framdragna förhållandena från den oriktiga och om okunnighet med gällande lagar vittnande uppfattningen, att ståndskogen och ej markens alstringsförmåga af duglig skog skall utgöra den grund, efter hvilken landtmätaren och godemännen hafva att verkställa fördelningen af skogsmarken. Det är ju dock, som af det föreståender synes, tvärt om förrättningsmännens ovillkorliga skyldighet att bortse från en sådan tillfällig omständighet, som att på en eller annan trakt af området finnes sparad ståndskog.

Här ofvan har af oss medelst sifferuppgifter visats, att endast en obetydlig del af skogen vid en skiftesförrättning utgår som likvidskog, och att sålunda allt ordande om, att skogssköfling uppstår eller kan befaras komma att uppstå i anledning af skogslikviderna, måste anses fullkomligt obefogadt. Detta utesluter dock icke, att sådana förhållanden i enstaka fall kunna förefinnas, att landtmätaren tvingas för att följa skiftesstadgans tydliga bestämmelser med afseende på fördelning af bättre och sämre mark, skiftenas form, skiftesantalet m. m., lägga skiftena så, att en större skogslikvid, än hvad medeltalet här ofvan utvisar, uppstår, exempelvis om sparad ståndskog finnes endast inom ett mindre område af skifteslaget, men däremot i öfrigt god tillgång gifves på mark, som i gradvärde är jämnstäld med det område, där ståndskogen blifvit sparad. Detta är ju dock något, som landtmätaren omöjligen kan bära skulden för, ja icke ens lagstiftningen. Ty undantagsförhållanden finnas i så godt som allt. Hvad de i detta fall förekommande beträffar,

äro de, hvilket vid ett närmare granskande af sifferuppgifterna har ofvan tydligen framgår, ytterst sparsamt förekommande och under alla förhållanden visst icke af den omfattning och fara, som författaren låter påskina. Skulle nämligen skogslikviden blifva större, än hvad lagen angående utstämpling af skogen för period medgifver, så måste ju efter verkställd skiftesförrättning ny afverkningsplan upprättas för bestämmande af den utstämpling, som därefter får äga rum, och då faller tydligen af sig själf, att, om skogen blifvit hårdt anlitad genom likvidträdens uttagande, jordägaren erhåller en motsvarande minskning i de ordinarie utstämplingarna. Att förrättningsmännen, när så ske kan utan åsidosättande af lagens här ofvan angifna tydliga bestämmelser, söka begränsa likviderna såväl i skog som annat till det minsta möjliga för att underlätta de enskilda jordägarnas bördor, därpå skulle talrika exempel kunna anföras.

Beträffande de värden, som åsättas träden vid ståndskogslikviderna, anser författaren, att de vanligen äro för lågt tilltagna. Denna uppfattning torde dock på grund af tid och förhållanden, under hvilka de bestämmas, sakna all grund. *Innan* någon delning af marken *får* äga rum, hafva nämligen intressenterna i skifteslaget, d. v. s. jordagare och ombud, att jämte annat bestämma de dimensioner af träden, som skola ingå i likviden, samt de priser pr träd, efter hvilka likviden skall beräknas, för den händelse den skall utgå i penningar; och förefaller det då mer än underligt, om priserna icke komma att sättas till de lämpligaste sådana, då helt säkert ingen jordägare genom för lågt eller för högt åsatta priser kan tänkas vilja riskera att åsamka sig själf härigenom möjligen uppkommande förlust. Ty i uppgörelsens stund måste det ju finnas bland delägarna i skifteslaget icke blott likvidtagare, utan äfven likvidgifvare, icke blott sådana, som erhålla penningar, utan äfven sådana, som betala dem, för så vidt naturligtvis icke hvarje delägare erhållit jämnt, hvad på honom ålöper. Och att på förhand hafva sig bekant skogstillgången på sin blifvande, ännu ej ens på kartan uträknade, än mindre på marken bestämda ägolott, och sålunda hafva klart för sig, om man skall komma att stå som gäldenär eller fordringsägare, är helt enkelt omöjligt,

Upptumningen af ståndskogen kan naturligtvis icke ske förr än *efter* ägolotternas utstakning på marken och först härefter uträkningen af likviden. Genom det sätt, på hvilket i gällande lagar bestämts, att grunderna för skogslikviden — liksom för öfriga likvider — skola uppgöras, torde lagstiftningen i största möjliga grad hafva förebyggt tillfällen till spekulationer i likvidskogen och därmed förenad vinst för den ene jordägaren på den andres bekostnad. Men tydligt är ju, att man kan tänka sig, att under pågående skiftesförrättning, efter det priserna blifvit bestämda, dessa komma att i någon mån stiga, liksom också möjligheten af deras nedgående, omständigheter, som ju dock äfven med bästa vilja hos skiftesförrättaren att söka åstadkomma rättvisa, äro omöjliga att taga med i beräkningen vid prisernas bestämmande. Någon större vinst eller förlust torde under alla förhållanden ej vara att befara. En ytterligare garanti för, att priserna blifva satta så lämpligt som möjligt, ligger ju också däri, att såväl kronoombud som skogstjänsteman i förut antydda fall skola närvara och föra talan, och får man väl då antaga, att dessa sin plikt likmätigt tillse, att ändamålsenliga bestämmelser härom träffas. På ett synnerligen otillfredsställande sätt synas de i annat fall fullgöra sina åligganden.

Artikelförfattaren öfvergår, efter att hafva uttalat sin förkastelsedom öfver skogslikviderna i allmänhet, till några särskilda slag af skogssköflingar, hvilka sägas stå i sammanhang med hemmansklyfningar i öfre Norrland och påstås »på sistone» börjat praktiseras därstädes, hotande att på kanske den korta tidrymden af »några få år ödelägga alla våra lappmarksskogar»! Han angifver också, att det är dessa förhållanden, som varit orsaken till författandet af hans uppsats, »på det att vederbörandes uppmärksamhet måtte fästas på dem, och skyndsamma åtgärder vidtagas för ofogets hämmande».

Ett bemötande af dessa hans uttalanden torde väl på det hela taget få anses vara öfverflödigt, då de falla på sin egen orimlighet. Men vi hafva det oaktadt ansett oss böra ägna någon uppmärksamhet häråt, då författarens oförsynthet i dem i hög grad stegras.

Det förefaller rent af otroligt, att författaren själf kan tänka sig möjligheten af, att det för en jordägare, som blefve i tillfälle handla i öfverensstämmelse med, hvad som uppgifves pläga ske vid en såden där hemmansklyfning med bulvan, efter väl förrättadt värf skulle blifva mycket af kontanter öfver att som god pris stoppa i fickan. Ty förutom de enligt författarens utsago lätt undanstökade svårigheterna med afseende på anskaffande af tjänstvilliga förrättningsmän är det också en hel del ekonomiska sådana, som jordägaren har att öfvervinna. Hvem skall nämligen betala kostnaden till landtmätare, till godemän, till handtlangning, till uppräkning af skogen o. s. v.? Kanske håller författaren före, att bulvanen är lika beredvillig att genom en penningegåfva skänka saken sitt ekonomiska stöd, liksom han förut i annat afseende beredvilligt lämnat sitt biträde till densammas genomförande! Troligen sträcker sig dennes välvilja dock ej så långt, och då måste jordägaren själf på ett eller annat sätt låna upp i hans ställning helt säkert icke obetydliga penningebelopp, hvilka han efter likvidskogens realiserande har att återbetala, och för hvilka han icke erhåller den minsta valuta. Ty skiftesförrättningen är ju för honom ej till någon verklig nytta, utan endast ett medel för ernående af den af författaren som lysande utmålade ekonomiska vinsten. Att jordägaren själf skulle disponera öfver några besparade medel, synes icke rimligtvis kunna antagas, ty med all säkerhet vore han då allt annat än böjd för att äfventyra dessa på en spekulation, hvars utgång äfven under de mest gynnsamma förhållanden måste te sig synnerligen problematisk, och som under alla förhållanden till verkligt slutresultat icke kan medföra åt honom annat än förlust.

Låt oss emellertid antaga, att allt går efter författarens beskrifning. En jordägare finnes, som beslutit sig för spekulationen ifråga och gjort sina förberedelser härför. Landtmätare och godeman, som äro nog ohederliga att »råka», hvad på dem ankommer, göra honom till lags, äro naturligtvis, enligt hvad författaren försäkrar, ej svåra att finna. Men tyvärr äro icke härmed alla svårigheter undanröjda. Är hemmanet af krononatur skall icke blott kronoombud vid förrättningen föra talan, utan äfven skogstjänsteman närvara vid de sammanträden, som beröra ståndsskogsersättningen. Till båda dessa slag af ombud bruka merendels af Kungl. Maj:ts befallningshafvande förordnas vederbörande revirförvaltare. Tror sig månne författaren kunna garantera, att äfven lämpliga sådana erhållas? Ja, då synas verkligen alla icke blott ekonomiska utan äfven öfriga svårigheter vara undanröjda, och vår listige jordägare står vid målet, tack vare en hel rad af orättrådiga tjänste-

män. Men har också resultatet blifvit det förespeglade lysande? Nej, helt säkert icke! Ty, äfven om man genom för spekulationen särskildt gynnsamma omständigheter i något enstaka fall skulle kunna tänka sig möjligheten af, att ett litet öfverskott uppstår, sedan utgifterna för densammas genomförande betalts, så blir dock alltid på grund af dessas storlek i själfva verket, som ofvan antydts, slutresultatet icke annat än en ren förlust, och i de allra flesta fall kommer icke ens ett skenbart öfverskott att visa sig.

Det rörande dessa förhållanden nu anförda må vara nog. Helt säkert skall däraf hvar och en, som opartiskt och med en smula sund eftertanke bedömer hållbarheten af de af författaren uttalade påståendena, med lätthet komma till insikt om, att inte ett enda af våra lappmarkshemman på den af honom utstakade vägen går sin undergång till mötes, och att sålunda ej heller våra lappmarksskogars väl därigenom äfventyras.

Under sina fantasier rörande hotande skogssköflingar kommer författaren på sidan om ämnet för sin uppsats in på lappmarkshemmanens inägojord. Äfven här ser han i svart och spårar frön till — ruin. Det synes dock ej hafva varit omsorgen om jordbruket, som kommit honom att yttra sig i denna sak, utan fastmer djup grämelse öfver att kronan gått miste om ett gynnsamt tillfälle att återbörda ett på grund af icke fullgjorda odlingsskyldigheter härför moget kronohemman, något som väl dock ej kan anses vara det med upplåtelsen af ett dylikt hemman afsedda ändamålet.

Samma obekantskap med gällande skifteslagar, som utmärkt den föregående delen af artikeln, kommer alltjämt till synes. Beträffande själfva de anförda förhållandena torde därföre endast vara af nöden hänvisa till skiftesstadgans 100:de §, däri bestämmes, att hemman, som erhåller väl häfdad jord i stället för vanhäfdad sådan, skall härför betala s. k. vanhäfdslikvid, och att hemman, som erhåller odlingsbar jord i stället för odlad, tilldelas ersättning för samma jords uppodling och begödning samt ersättning för saknad afkastning, till dess iståndssättattandet af jorden kan anses böra vara verkställdt. Att i ett dylikt fall, som det af författaren omnämnda, något ruinerande af det ena eller andra hemmanet kan äga rum, måste alltså vara uteslutet, och är så mycket mindre något sådant tänkbart, som kronoombud alltid vid förrättning, som berör kronohemman, har att föra talan. På ett synnerligen försumligt sätt skulle således detta ombud då tänkas fullgöra sitt uppdrag.

Till sist några ord till Eder, herr S., personligen.

Att draga i härnad mot missförhållanden, hvilka genom sina verkningar kunna blifva ödesdigra för vårt land eller en del däraf, måste ju alltid vinna erkännande af alla rättänkande medborgare. Men att genom osanna och förvrängda framställningar af saker och förhållanden samt framkastande af på heder och ära gående grundlösa beskyllningar mot en hel tjänstemannakår, i förvissning om att härigenom icke kunna nås af lagens arm, söka erhålla medskyldiga till dem, som bevisligen gjort sig saker till, att missförhållanden på angifvet område, skogsvårdens, kunnat existera, detta kan icke annat än hos dem, som drabbats däraf, upptända en rättmätig harm och stämplas som minst sagdt oförsynt och tarfligt.

Den form af skogssköfling, den må nu kallas modern eller antik, som i vår nordliga bygd hotat ödelägga våra lappmarksskogar, är, det torde ej vara Eder, herr S., obekant, en helt annan än den af Eder framdragna

och har sin grund i helt andra förhållanden än så föga omfattande som likvidskogens uttagande på grund af skiftesförrättningar. Och att det härvid icke är inom landtmäterikåren, man haft att söka dem, som underlättat dessa missförhållandens tillkomst och utveckling, är väl numera icke för någon en hemlighet.

Luleå i mars 1908.

För Norrbottens Läns Landtmätareförening.

H. K. Brändström,
ordförande.

Lennart Brännström,
sekreterare.

En förklaring.

Under diskussionen vid Skogsvårdsföreningens årsmöte den 9 sistl. april angående skogsundervisningskommitténs betänkande fästes min uppmärksamhet på, att ett uttalande i min till sagda betänkande fogade reservation gifvits en tolkning, som jag ej förutsett. På grund af den långt framskridna tiden, då frågan härom under diskussionen kom på tal, blef jag ej i tillfalle att, så fullständigt jag önskat, söka vederlägga den missuppfattningen, som, enligt hvad jag äfven sedermera försport, gjort sig gällande med hänsyn till ifrågavarande yttrande och som på sina håll synes hafva framkallat en stark indignation. Då jag är angelägen att denna misstydning ej må lägga grunden till en olycklig misstämning gentemot hela den sak jag velat förfäkta, anhåller jag att här få närmare utveckla hvad jag med det ifrågavarande yttrandet egentligen menat.

Såsom förklaring på det förhållandet, att från lägre kursen vid skogsinstitutet utexaminerade personer i rätt stor utsträckning vunnit anställning icke allenast såsom förvaltare å mindre skogsegendomar utan äfven såsom ledare af skogsskötseln å stora enskilda skogskomplexer, för hvilken uppgift de ej utbildats, och detta oaktadt personer med högre skoglig utbildning säkerligen för samma aflöning mången gång stått till buds, har jag i min reservation bland annat[1] anfört, att dessa »lägre-kursare» ej fått hos sig utveckladt ett hvad jag kallat »skogligt samvete» och därigenom lättare låtit förleda sig till ett alltför kraftigt utnyttjande af skogskapitalet, kanske med ekonomisk vinst för tillfället och därför till skogsägarens belåtenhet, men med stor fara för skogens framtida bestånd och skogsmarkens fortfarande produktivitet. Jag har vidare tillagt, att de i de flesta fall varit alltför beroende af skogsägaren-arbetsgifvaren för att låta sitt skogliga samvete tala ett nog kraftigt språk, äfven om de inom sig hört dess röst.

De från lägre kursen utgångna forstmästarna hafva nu gett detta uttalande den tolkning, att de skulle mot bätte vetande låta tubba sig till ett

[1] Jag har i öfrigt framhållit, att bland »lägre-kursarna» funnits begåfvade och energiska män, som genom arbete och själfstudier vetat utfylla luckorna i sin utbildning och därigenom gjort sig fullt förtjänta af det förtroende, som visats dem.

åsidosättande af skogsvårdens fordringar, under det att en del skogsägare se i uttalandet en tillvitelse för afsiktlig skogssköfling. Jag har på intet vis velat lägga en sådan innebörd i mina yttranden, och beklagar lifligt att de fått en sådan tolkning.

För att nu söka närmare analysera uttrycket »skogligt samvete», så har jag därmed menat en utpräglad känsla af, att skogen är en lefvande organism, som för att nå sin största fullkomning fordrar en kärleksfull omvårdnad, byggd på en noggrann kännedom om alla dess lifsbetingelser, och att de af naturen gifna lagarna för skogens tillväxt och föryngring ej ostraffadt kunna åsidosättas. Ju djupare inblick man genom studier får uti den beundransvärda planmässighet, som ger sig tillkänna i växtvärldens alla lifsyttringar och ju mer man kommer under fund med den intima växelverkan, som råder mellan skogens utveckling och de omgifvande förhållandena, dess starkare måste man känna ansvaret för hvarje rubbning i detta invecklade lefvande maskineri. En sådan rubbning måste ju för skogens tillgodogörande ske, men den kan från skogshushållningssynpunkt försvaras endast om den företages med omsorgsfullt iakttagande af de lagar, naturen stadfäst för skogens ändamålsenliga utveckling och fortbestånd. Skogen har säkerligen såväl i naturens stora hushållning som för kommande människogenerationer en så stor betydelse, att vi icke kunna vara berättigade att vid dess utnyttjande ha enbart egoistiska syften för ögonen. För att finna den rätta medelvägen mellan dessa olika hänsyn fordras hos skogsmannen just ett skogligt samvete i den bemärkelse jag ofvan antydt, och hvilket torde blifva dess mera utveckladt ju grundligare utbildning skogsmannen fått, d. v. s. ju bättre kännedom han äger om skogens allmänna biologi och förutsättningarna för skogens rätta tillgodogörande. Saknar en person, som blir satt såsom ledare af en skogs skötsel och förvaltning, detta skogliga samvete, så låter han i sin sträfvan efter stora ekonomiska utbyten lätt nog *omedvetet* förleda sig till åtgärder, som förr eller senare medföra de faror jag anfört.

En skogsägare åter, som själf ej äger någon djupare kännedom om skogens lifsbetingelser och som på grund af förhållanden, öfver hvilka han ej alltid är herre, nödgas på kortast möjliga tid omplacera de värdekapital skogen representerar, eller som af ena eller andra anledningen vill kräfva den största möjliga tillfälliga afkastning af skogskapitalet, äfven om därigenom vissa af honom kanske ej till räckvidden fullt insedda vådor skulle i framtiden kunna uppstå, han väljer helt naturligt hellre en tjänare, som, likaledes omedveten om eller underskattande dessa vådor, med friskt mod griper sig an med att söka skaffa stora utbyten af skogen för de närmaste åren, än en tjänare, som fullt underkunnig om hvad som kan stå på spel, tvekar att gå principalens alla önskningar till mötes.

Att vidare en person, som för sin utkomst är i hög grad beroende af i hvad mån han kan gå en principals fordringar till mötes och som därjämte endast har en tämligen oklar föreställning om, huru mycket som under gifna förhållanden kan tagas ur skogen, utan att dennas afkastningsförmåga för framtiden äfventyras, i det längsta drager sig för »att tala ett nog kraftigt språk», det synes mig så mänskligt, att jag endast kan förvåna mig öfver att någon däraf kunnat taga anstöt.

Slutligen vill jag på det kraftigaste betona, att jag med den använda pluralformen »skogsägarne» ej afsett *alla* skogsägare. Jag är den förste att

erkanna det synnerligen förtjänstfulla sätt, hvarpå många skogsägande enskilda personer och bolag förvalta sina skogar och vet mer än väl att man för att finna en fullt rationell skogsskötsel ofta får vända sig till enskilda skogar, men det måste väl medgifvas, att så många enskilda skogsägare finnas, som i skogen endast se en spekulationsvara, att mina yttranden däraf kunna få en naturlig förklaring. I sistnämnda afseende behöfver jag ju endast hänvisa till de mångåriga sträfvanden, som af landets skogsvänner nedlagts, innan en lag om vården af enskildas skogar kunde komma till stånd.

Af hvad ofvan anförts torde framgå, att min mening med uttalandet i min reservation ingalunda varit att, såsom en talare å Skogsvårdsföreningens årsmöte ville göra gällande, framslunga en på heder och ära gående beskyllning mot forstmästarna ej heller att tillvita alla de skogsägare, som använda sådana i sin tjänst, afsiktlig skogsskötling. Min enda synpunkt har varit befrämjandet af en på vetenskapliga grunder baserad skogsvård, och om jag i striden för detta mål kommit att använda uttryck, som vid ett strängt nagelfarande kunna ges en för min tankegång främmande tolkning, så har jag ansett som min plikt att här söka klargöra deras rätta innebörd.

A. Wahlgren.

Herr Redaktär.

Som vi genom tillmötesgående från författaren af förestående förklaring varit i tillfälle att redan före dess insändande till Eder taga del af densamma, våga vi anhålla, att Ni godhetsfullt ville i tidskriften lämna plats för följande.

Mot det bekanta yttrande af en reservant i skogsundervisningskommittén, som återfinnes på sid. 411—412 i dess betänkande, hade undertecknade ämnat anhålla att i denna tidskrift få framföra en protest och verkställa en närmare granskning af detsamma. Till följd af förestående förklaring af reservanten i fråga samt äfven af en önskan att icke gifva anledning till en polemik, som möjligen kunde sprida misstämning i skogskretsar, där ju ett enigt arbete nu är särskildt önskvärdt, om frågan om en skogsutställning skall blifva på lyckligt sätt realiserad, hafva vi afstått från nämnda anhållan. Vi kunna dock icke underlåta att, rörande reservantens senaste förklaring, anmärka, att hans beklagande af att en misstydning gjorts af hans yttrande egentligen borde hafva varit ett beklagande af att formuleringen af yttrandet varit sådan, att en misstydning *kunnat* eller rättare sagdt *måste* bli följden. Såsom det nu är framfördt, får man den uppfattningen att reservanten beklagar, att några personer tagit sig före att misstyda hans framställning. Samma åsikt pointeras ännu tydligare i slutorden af förklaringen, där författaren anser, att det endast är genom ett strängt nagelfarande, som misstydning kunnat uppstå. För den som läst reservantens yttrande i sitt sammanhang torde icke mer än en uppfattning gjort sig gällande om tolkningen därutaf. Slutligen framgår af reservantens förklaring, att hans ord skogligt samvete», varit en bild, som närmast skulle motsvara verkan af en grundligare teoretisk utbildning . Hade det första oklara och svårdefinierade uttrycket utbytts mot ett annat, hade icke denna beklagliga missuppfattning kunnat uppstå.

Samtidigt vi uttrycka vår tacksamhet för att i tidskriften få införda detta yttrande, äro vi Herr Direktör Wahlgren förbundna för hvad han gjort för att hastigt borttaga den misstämning, som funnits för handen, och äro öfvertygade om, att det skett i en lycklig stund, och att det i sin man skall bidraga till framgången af den sak, som ligger oss alla lika varmt om hjärtat: ett enigt arbete för skogens väl.

För Svenska Forstmästareförbundet

Dess styrelse:

Gustaf Thunberg.

Frank Lyon. *C. O. Tigerström.*

Ekorrens skadegörelse å skogen.

Uti januari- och februarihäftena af denna tidskrift omförmäles hurusom ekorren gjort skada å björk och tall genom att afskala barken å träden.

Denna företeelse är dock icke ny; sedan gammalt har man haft reda på detta hans ofog.[1]

I sitt år 1889 i Berlin utgifna arbete *Waldbeschädigungen durch Thiere* skref den ryktbara skogszoologen prof. Altum beträffande detta förhållande, att den skada, ekorren åstadkommer på isynnerhet löfträden, är markbar å de flesta af dem, utan att något kan framför andra framhållas, men tillägger han att denna skada visar sig sporadiskt och framför allt i tider af nöd och vid djup snö.

Något karakteristiskt i dessa barkskador kan ej spåras. Ibland äro afskalningsfläckarna tättsittande, ibland skilda åt eller enstaka, ibland äro de afskalade ytorna stora, ibland små, stundom bilda sårnaderna horisontala ytor, stundom beskrifva de sneda ringar. I regel blifver å de sårade ytorna splinten blottad, men någon gång äro angreppen blott ytliga. I afseende å eken har det konstaterats, att glansbarken blott angripes, och å barrträden skonas de grofbarkiga delarna. Ungträden hemsökas i allmänhet mest. Särskildt i afseende å eken kunna de skador, som å den orsakas, blifva högst allvarliga, allrahelst de vanligen ske vid så högt snötäcke, att man ej i tid märker dem och kan vidtaga åtgärder för deras stäfjande.

Bland barrträden är det förnämligast tallen, som är utsatt för ekorrens barkskalning.

Ett ofog å tallen, som Altum omnämner såsom föröfvadt af ekorren, är, att han om våren från medlet till slutet af juli afbiter toppskotten vid basen på unga tallar, då skotten äro som saftigast. Snittet är i allmänhet något oäjmnt, att det ser ut, som skulle det varit slitet af människohand. Som

[1] Ehuru det förut har varit bekant, att ekorren kan göra skada å skog, intar dock redaktionen fortfarande gärna notiser om hans skadegörelse. Dylika meddelanden äro alltid ägnade att belysa våra skogars i detta hänseende ännu föga studerade naturalhistoria. *Red.*

dessa angrepp blott ske på enstaka individer och tidigt på morgnarna, har man svårt att ertappa förbrytaren. Rörande dessa ekorrens angreppp på tallen känner man ej, säger författaren, orsaken därtill. Året om har ekorren hållit till i beståndet utan att göra någon skada, men så uppstår kalamiteten plötsligt. Man har gissat på att kottbrist och ett isoleradt läge af skogsområdet samt ett djupt snötäcke å marken, som hindrat ekorren att vandra ut till andra trakter, skulle härvid vara inverkande.

Då ekorren, vidare äfven förtär en mängd barrträdsfrön samt ek- och bokollon, kan han under de år, då tillgången på dessa frukter är ringa, göra stort förtret. Då han sedan vid annalkande fröår å granen uräter blomknopparna på årsskotten, då han i plantskolorna och å hyggena förstår sig på att uppkrafsa och förtära de utsådda ollonen, samt då han slutligen visat sig opålitlig i afseende å små fågelungar och småfågelägg; då han med ett ord är att i skogen jämföra med råttorna i husen, så förordar prof. Altum att, där han visar sig märkbart skadlig, han något efterhålles och detta i tid, innan han hunnit göra allt för stor skada. Visar han sig däremot ej göra något afsevärdt ofog och uppträder han i begränsadt antal, bör dock ej utrotningskrig proklameras mot honom. Han sprider nämligen lif i de djurfattiga, ödsliga stora barrskogarna; man vill ej sakna honom där. I dufhöken, i ufven, i räfven, i örnen och i mården äger han ju förföljare tillräckligt ändå, utan att människan också skall döda honom i större omfattning än som är alldeles nödvändigt. Är det sedan så, att dessa hans ofog framkallas af nöd, då har man att vid domens afkunnande öfver honom häruti se en förmildrande omständighet.

C. A. Hollgren.

FRÅN 1908 ÅRS RIKSDAG.

Kungl. propositioner, som mer eller mindre beröra skogsvården.

Lag om skogsaccis.

Genom nådig proposition (n:r 112) har K. Maj:t föreslagit riksdagen att antaga lag om skogsaccis.

Enligt förslaget utgår skogsaccis, räknadt för 100 kr. af virkets taxerade värde, med hälften af det belopp, hvilket under det år taxeringen sker på grund af kommunal- och kyrkostämmas beslut sammanlagdt utgöres inom kommunen för 10 fyrkar eller hel bevillningskrona, dock icke med mer än 2 för 100 af det taxerade värdet. Om något år dylika utskylder icke inom kommunen utgöras, utgår således ej heller skogsaccis. Till kommunen inflytande skogsaccismedel skola, i den mån de icke komma till användning under nästföljande år, afsättas till en särskild fond, skogsaccisfonden, hvilken förvaltas af kommunalnämnden.

Af skogsaccismedlen må för öfrigt såsom tillskott till täckande af sådana utgifter för nästföljande år för kommunala och kyrkliga ändamål, till hvilka eljest medel skulle beredas genom utdebitering på samtliga skattskyldiga, användas högst så stort belopp, att utdebiteringen under nästföljande år kommer att med en fjärdedel understiga utdebiteringen under löpande året. Skulle tillskottet vara större, än som erfordras för täckande af nämnda utgifter, skall öfverskottet afräknas på hvad kyrkostämman beslutit till uttaxering under det följande året.

Allt husbehofsvirke är befriadt från accis.

I den utförliga motiveringen framhåller chefen för finansdepartementet bl. a., att en dylik skogsaccis är en rättvisare beskattningsform än beskattning efter skogarnas taxeringsvärde, då ju ägaren af skogen långa tider icke har någon inkomst af densamma. Vidare kommer accisen den kommun till godo, där skogen är belägen, medan skogsafverkningsskatterna tillfalla den kommun, där virket förädlas.

Förslaget inskränker sig denna gång till att bereda kommunerna en inkomst, men finansministern ställer i utsikt, att framdeles måhända kommer att ifrågasättas att bereda äfven staten inkomst på denna väg.

Förändrade grunder för förvaltningen af kronans jordbruksdomäner.

Med innevarande års ingång har den nya lagen om nyttjanderätt till fast egendom trädt i kraft. Genom densamma har arrendeinstitutet erhållit en i åtskilliga afseenden förändrad rättslig reglering. I anledning haraf framlägger K. Maj:t i proposition n:r 107 omarbetning af nåd. kungörelsen den

10 november 1882 ang. förandrade grunder för förvaltningen af kronans jordbruksdomäner.

Lag om kyrkofond.

Genom nådig proposition n:r 88 föreslår K. M:t reglering af prästerskapets aflöning m. m. Härvid föreslås bildande af särskild kyrkofond, till hvilken skulle öfverföras de ecklesiastika boställenas skogsfond äfvensom prästerskapets löneregleringsfond.

Från kyrkofonden föreslås bl. a. utgå

3. Kostnad för skogsindelning å boställen, dock beträffande boställe, som af menighet inköpts eller af enskild donerats, endast i den mån skog å dylikt boställe icke lämnar så stort virkesöfverskott, att skogsindelningskostnaden kan däraf bestridas;

4. Ersättning för skogsstatens öfriga bestyr med skog å boställen, hvilka icke af menighet inköpts eller af enskild donerats, med belopp, som Kungl. Maj:t, enligt gällande grunder för beräkning af dylik ersättning, årligen i afseende å näst föregående års verksamhet fastställer till gäldande;

5. Kostnad för bevakning samt skogsodlings- och andra arbeten för skogsskötselns främjande å de i 4 mom. omförmälda boställen, intill belopp, som Kungl. Maj:t efter domänstyrelsens förslag hvarje år för det följande bestämmer;

6. Kostnad för åtgärd eller anstalt, som, enligt Kungl. Maj:ts särskildt meddelade tillstånd, må utföras för tillgodogörande af virkesafkastning eller motverkande af uppkommen skada å skog till boställe, som icke af menighet inköpts eller af enskild donerats.

Skogsvårdsstyrelse på Gotland samt skogsvårdsafgifter för utförsel af virke från Gotland.

Genom nådig proposition n:r 155 föreslår Kungl. Maj:t inrättande af en skogsvårdsstyrelse på Gotland, tillsatt såsom öfriga skogsvårdsstyrelser men som skall äga till sitt biträde en person, som fullgjort hvad som erfordras för vinnande af anställning såsom tjänsteman i skogsstaten.

I samma proposition lämnas förslag till förordning angående skogsvårdsafgifter inom Gotlands län. Härvid föreslås samma afgifter som för fastlandet, men att afgifterna ej blott utgå för exporteradt virke utan äfven för virke, som öfverföres till fastlandet. Afgifterna skola ej ingå till statskontoret utan till Gotlands läns ränteri.

Slutligen föreslås äfven i samma proposition af föregående förslag betingad ändring i k. förordningen den 24 juli 1903 angående skogsvårdsafgifter. Dessutom är till formen omarbetad nuvarande 5 § i förordningen till undanröjande af ett där förekommande oegentligt uttryckssätt beträffande förordnings tillämplighet i fall, där utförselorten, men ej ursprungsorten är belägen inom Gotlands, Västerbottens eller Norrbottens län eller inom Särna socken i Kopparbergs län.

Lag ang. vård af enskildes skogar inom Gotlands län.

Genom nåd. proposition n:r 158 föreslår Kungl. Maj:t riksdagen antaga lag ang. vård af enskildes skogar inom Gotlands län. Principerna för denna

lag återfinnas i hufvudsak relaterade i tidskriftens förra häfte, fackupplagan, i den af Henrik Hesselman författade uppsatsen: Vegetationen och skogsväxten på Gotlands hällmarker.

Motioner, som mer eller mindre beröra skogsvården. (Forts. från sid. 122—127 i förra häftet af tidskriften.)

Lappmarksskogarnas vård.

Hr Carl Lindhagen (Andra kammaren, motion n:r 260) framhåller en del synpunkter för beaktande vid pröfningen af den af honom väckta motionen 212 i samma ämne.

Om de ecklesiastika boställena.

Hr D. Persson i Tällberg (Andra kammaren, motion n:r 288) föreslår bl. a.:

att de ecklesiastika boställen, som äro förenade med jordbruk, försäljas, och de därför inflytande medel afsättas till en fond för prästerskapets aflöning.

Hr Joh. Johansson (Andra kammaren, motion n:r 289) föreslår indragning af nuvarande ecklesiastika boställen, såsom skett med flertalet civila.

Hr Aug. Henricson med instämmande af hrr P. M. Olsson, Wilh. Andersson, David Pettersson, S. M. Petersson, J. P. Jespersson, P. O. Lundell, Axel Lundblad, C. E. Johansson, Aug. Larsson, Aug. Ifvarsson, L. P. Mallmin och J. M. Juhlin hemställa (Andra kammaren, motion n:r 292)

att riksdagen vid antagande af Kungl. Maj:ts ifrågavarande förslag till lag om reglering af prästerskapets aflöning behagade besluta sådan ändring i förslaget, att med jordbruk förenadt bostadsboställe i regeln skall upplåtas på arrende i hufvudsaklig öfverensstämmelse med hvad i sådant afseende är eller varder stadgadt angående kronans jordbruksdomäner samt i enlighet med hvad i öfrigt i motionen närmare angifvits.

Om skogsaccis.

Hr P. O. Lundell (Andra kammaren motion n:r 296) föreslår,

att i det af riksdagen förelagda förslaget till lag om skogsaccis sådana ändringar vidtagas

att i § 8 angifna belopp 100 kronor, för hvilket accis beräknas, höjes till 200 kronor,

dels att i § 7 och därmed sammanhängande paragrafers bestämmelser om undantag från accis för afverkning, som användes till husbehof, skola ingå sådana bestämmelser, att belopp, som utgått från samma egendom för inköp af husbehofsvirke, skall från det eljest accisskyldiga beloppet fråndragas samt att vid deklarations aflämnande dylika inköp skola i deklarationen intagas.

Hr G. F. Östberg (Första kammaren, motion n:r 56) hemställer

att §§ 10, 17, 26, 31, 32, 35, 41 och 44 i Kungl. Maj:ts förslag måtte gifvas följande lydelse:

10 §. Skyldighet att på heder och samvete afgifva *deklaration* till ledning vid taxeringen åligger enhvar accispliktig för virke, som han under *tiden från och med den 1 juni det föregående året till och med den 31 maj det*

löpande året inom kommunen afverkat, i den mån virket ej användts för ändamål, som i 7 § omförmäles, eller ock blifvit upplagdt till användning för sådant ändamål; så ock för förut ej taxeradt virke, hvarmed han under näst-föregående år så förfarit, att accisplikt enligt 5 § *b*) för virket inträdt.

17 §. Deklaration skall före den *1 juli* aflämnas till vederbörande kommunalnämnds ordförande.

26 § (första stycket). Taxeringen skall, så fort ske kan, påbörjas och vara afslutad före den *15 augusti.*

31 §. Före den *1 oktober* skola skogsaccislängden, behörigen summerad, taxeringsprotokollet samt deklarationerna med tillhörande handlingar af kommunalnämndens ordförande insändas till Kungl. Maj:ts befallningshafvande i länet.

32 §. Åtnöjes ej den, som taxerats till skogsaccis, med taxeringen, må han, om han icke enligt stadgandet i 19 § förlorat rätt till talan, i taxeringen söka ändring hos pröfningsnämnden genom besvär, hvilka, skriftligen affattade, skola senast före klockan tolf på dagen den *1 oktober* eller, om då är helgdag, nästföljande dag till Kungl. Maj:ts befallningshafvande ingifvas.

Pröfningsnämnden sammanträder i oktober för att pröfva besvär öfver taxering till skogsaccis och skall hafva afslutat detta arbete före månadens utgång.

35 § 1 mom. (tredje stycket). Den, hvilkens deklaration icke blifvit af kommunalnämnden följd och till hvilken underrättelse därom icke blifvit i den ordning, som i 22 § 2 mom. föreskrifves, afsänd före den *1 september*, äge ock, därest han ej enligt 19 § förlorat sin talan, att, utan hinder däraf att han icke hos pröfningsnämnden öfverklagat taxeringen, i här ofvan stadgad tid och ordning anföra besvär hos kammarrätten angående sin taxering, i hvad densamma bestämts annorlunda än han uppgifvit.

41 § (tredje stycket). Uppbördsstämma hålles efter den *1 december.*

44 §. Af skogsaccismedlen skall efter kommunalstämmans pröfning utgå skälig ersättning till kommunalnämndens ordförande för hans besvär med taxeringsarbetet. Kostnad för blankettryck, postafgifter och andra nödiga utgifter skola ock af dessa medel gäldas,

Ersättningen till pröfningsnämndens ledamöter för deras inställelse vid sammanträde för handläggning af ärenden rörande skogsaccis äfvensom öfriga kostnader, som af sådant sammanträde föranledas, skola betalas af de kommuner, där taxering till skogsaccis förekommit, efter fördelning dem emellan i förhållande till det belopp af skogsaccis, som för hvar och en af dem blifvit af pröfningsnämnden fastställdt, och utgå af kommunen tillkommande skogsaccismedel.

samt i motion n:r 61

att riksdagen måtte besluta, att 5 § i lagen om skogsaccis skall erhålla följande lydelse:

»Taxeringen har till föremål:

a) virke, som under *tiden från och med den 1 juni det föregående året till och med den 31 maj under det löpande året* afverkats, där ej virket blifvit användt för sådant ändamål, hvarom i 7 § förmäles, eller ock blifvit upplagdt till användning för dylikt ändamål;

b) virke, som varit upplagdt till användning för i 7 § omförmäldt ändamål och af sådan anledning icke förut taxerats, men under *tiden från och med den 1 juni det föregående året till och med den 31 maj under det löpande året* afyttrats annorledes än i samband med fastigheten eller eljest af ägaren användts för annat ändamål än i 7 § sägs.

Virket — — — — — förvärfvades.»

Hr O. M. Strömberg (Första kammaren, motion n:r 58) föreslår

att riksdagen behagade besluta, att till § 4 i af Kungl. Maj:t föreslagna lag om skogsaccis måtte göras följande tillägg:

Till ledning vid fastställandet af detta »skogsvärde» skall länets skogsvårdsstyrelse årligen före den 1 april till kommunalnämnderna i länet öfverlämna af styrelsen med stöd af kända förhållanden för några (minst fem) i olika delar af länet belägna platser beräknadt sådant skogsvärde for i deklarationsformuläret upptagna virkesslag, med angifvande därjämte af afståndet från de afsedda platserna till beräknad afsättningsort.

Hr Axel Ekman med instämmande i motionens syfte af frih. Theodor Adelswärd (Andra kammaren, motion n:r 307) hemställer, att riksdagen behagade besluta

a) att skogsvårdskommittéer skola inom alla kommuner tillsättas, hvilka kommittéer årligen skola förrätta taxeringen till skogsaccis;

b) att, om skogsvärdet å det afverkade virket icke befinnes uppgå till 300 kronor, accisbeskattning för detsamma ej skall ifrågakomma; samt

c) att det vid Kungl. Maj:ts proposition, n:r 112, fogade förslaget till deklaration till ledning vid taxering till skogsaccis icke må af riksdagen fastställas.

Vård af enskildes skogar inom Gotlands län.

Hr Th. af Ekenstam (Första kammaren, motion n:r 66) föreslår — för att förekomma att under tiden mellan lagens eventuella kungörande och dess trädande i kraft åtskillig skogsförödelse kunde komma att föröfvas till stor skada för skogsbeståndet och med påföljd att den nya lagens syfte i åtskilliga hänseenden förhindrades —

att riksdagen ville besluta följande ändringar i det framlagda lagförslaget:

§ 15. Då — — — — — — — — — — — — — stadgadt är.

Har innan denna lag utfärdats afverkningsrätt upplåtits genom aftal, som ännu är gällande då lagen träder i kraft, vare, där afverkningsrättens innehafvare gjort sig skyldig till vanskötsel, hvarom i 8 § 2 mom. sägs, ägaren icke underkastad där stadgad ansvarighet.

Grunderna för förvaltningen af kronans jordbruksdomäner.

Hr E. A. Lindblad (Andra kammaren, motion n:r 293) föreslår

att riksdagen behagade besluta, att punkten 26 i 1882 års stadga om grunderna för förvaltningen af kronans jordbruksdomäner oförändrad bibehålles att på lämpligt ställe intagas i den nya författningen.

—

(Redogörelse för behandlingen af de många skogsfrågorna vid årets riksdag kommer att inflyta först i nästa häfte. — Behandlingen af skogsstatens, domänstyrelsens och skogsläroverkens aflöning återfinnes däremot i detta häftes fackupplaga.)

FRÅN SKOGSVÅRDSSTYRELSERNA.

Rättegångar och juridiska spörsmål.

(Redigeradt af sekreteraren, jur. kand. E. Leksell.)

10. Är syn enligt 2 § af lagen angående vård af enskildes skogar icke laglig, om icke afverkare och skogsmarksägare varit till densamma kallade?

Hvem skall slutligen betala kostnaderna för hållen syn, om vid densamma återväxten funnits vara äfventyrad?

Vid syn, som enligt 2 § af lagen angående vård af enskildes skogar hölls å egendomen B. efter där bedrifven afverkning, funno synemännen, att återväxt kunde påräknas endast genom skogsodling. Då afverkaren därefter icke ville med skogsvårdsstyrelsen i landstingsområdet träffa öfverenskommelse enligt 3 § i nämnda lag, instämde styrelsen honom till vederbörande häradsrätt med yrkande om hans förpliktande att bl. a. vidtaga vissa åtgärder till återväxtens betryggande samt att ersätta styrelsen dess utgifter för synen.

Afverkaren bestred vid häradsrätten dessa yrkanden samt åberopade den emellan parterna före målets anhängiggörande förda skriftväxlingen, däri afverkaren i fråga om synekostnaderna yttrat: »Hvad nu särskildt angår kallelsen till förrättningen å B., var densamma ställd till Y. aktiebolag, oaktadt skogsvårdsstyrelsen bort af senaste lagfartsprotokoll finna, att jag personligen var ägare till hemmanet.[1] Då förrättningsmannen härom underrättades och därvid sålunda fann, att förrättningen på den ågångna kallelsen icke lagligen kunde äga rum, anhöll han hos min förvaltare, att besiktningen till undvikande af dubbel kostnad måtte likafullt få företagas, hvilket medgafs. Under sådana förhållanden torde så mycket mindre anledning finnas för yrkandet, att skogsägaren skulle betala förrättningen, ett anspråk, hvars befogenhet eljest torde vara tvifvel underkastadt.»

Skogsvårdsstyrelsen vidhöll sina yrkanden.

I häruppå meddeladt utslag förelade häradsrätten afverkaren att vidtaga de af skogsvårdsstyrelsen påyrkade återväxtåtgärderna samt yttrade beträffande synekostnaderna, att då skogsvårdsstyrelsen icke saknat skälig anledning till påkallande af den å skogsmarken hållna undersökning, förpliktades afverkaren att ersätta styrelsen kostnaderna för nämnda undersökning med visst belopp.

[1] Afverkaren hade emellertid, enligt hvad det upplystes, före afverkningen sålt egendomen och därvid förbehållit sig afverkningsrätten till skogen i fråga.

Den af afverkaren uttalade uppfattning, att syn enligt ofvanberörda lagrum icke skulle kunna lagligen ske, med mindre afverkare och markägare vore kallade till synen, torde icke ha kommit under domstolens ompröfning, då afverkaren förklarat, att från hans sida i allt fall medgifvande lämnats, att synen finge företagas.

Emellertid, äfven om afverkaren icke varit kallad till synen och icke medgifvit, att densamma ändå finge företagas, förefaller det, som om domstolen icke kunnat underlåta att anse förrättningen såsom laglig. I skogsvårdsförfattningarna finnes ingenstädes föreskrifvet, att dylik kallelse skall ske, och motiven nämna heller intet därom. I såväl skogskommitténs lagförslag som det i jordbruksdepartementet utarbetade lagförslaget samt den vid riksdagen 1903 framlagda kungl. propositionen förekommo visserligen bestämmelser, att vederbörande afverkare eller markägare skulle lämnas tillfälle att förklara sig i ärendet, men detta skulle ske öfver synemännens redogörelse och förslag och hos Konungens befallningshafvande i länet, sålunda efter synen.

Å andra sidan lärer det ju få medgifvas, att det i många fall kan vara lämpligt, att samtliga intresserade — således både skogsvårdsstyrelsen och afverkaren samt skogsmarksägaren — äro vid synen närvarande, så att saken kan bli på en gång fullt utredd. Men blefve det föreskrifvet, att synen icke kunde med laga verkan företagas, såvida icke afverkaren eller markägaren eller båda åtminstone *kallats* till synen, skulle en mängd svårigheter uppstå t. ex. genom att vederbörande hölle sig undan för delgifning eller i sista stunden genom fingeradt aftal öfverläte afverkningsrätt eller äganderätt till marken till andra personer. Och då för meddelande af afverkningsförbud det förutsättes, att vederbörlig syn hållits, skulle gifvetvis den redan så svaga bestämmelsen om sådant förbud bli ännu mera betydelselös.

I slutet af ofvananförda skrifvelsen finner afverkaren befogenheten af skogsvårdsstyrelsens anspråk på ersättning för synekostnaderna äfven eljest vara tvifvel underkastad. Beträffande denna invändning har domstolen ingått i pröfning och därvid ogillat densamma.

I de lagförslag, som ligga till grund för gällande lagstiftning i ämnet, fanns föreskrifvet, att den som (af Konungens befallningshafvande, såsom det då föreslagits) erhållit föreläggande efter syn, att vidtaga skogsåterväxtåtgärder, skulle jämväl godtgöra skogsvårdsstyrelsen synekostnaderna.

Riksdagen, som till domstolarna ville öfverflytta befogenheten att meddela föreläggande af nyss nämnd art, borttog också bestämmelserna om synekostnadernas gäldande, under följande motivering: »Då talan blifvit instämd till domstol, tillkommer det denna att i det slutliga utslaget efter allmänna rättsgrundsatser pröfva framställda anspråk på ersättning för kostnader i målet, däribland äfven kostnaden för den enligt 2 § verkställda undersökning. Om däremot förfarandet ändas med en mellan skogsvårdsstyrelsen och vederbörande skogsägare eller afverkningsrättsinnehafvare träffad öfverenskommelse, lärer denna öfverenskommelse jämväl komma att omfatta kostnadsfrågan. Riksdagen finner därför de i förevarande paragraf af Eders Kungl. Maj:ts förslag meddelade bestämmelser böra såsom obehöfliga utgå.»

Samtliga skogsvårdsstyrelser lära väl ha i sina reglementen fått sig af Kungl. Maj:t förelagdt att tillse, det öfverenskommelse enligt 3 § af lagen angående vård af enskildes skogar kommer att omfatta jämväl kostnaden

för syn. Denna föreskrift är ju emellertid, med hänsyn till sin tillkomst, självfallet icke bindande för domstolarna vid bedömande af kostnadsfrågan. Men på grund af de af riksdagen åberopade allmänna rättsgrundsatser och särskildt analogien med kostnaden i en vunnen rättegång torde väl domstolarna antagligen komma att, om vid synen det konstaterats, att återväxten är äfventyrad, ålägga vederbörande afverkare eller markägare att betala synekostnaderna. Så har åtminstone skett i alla hittills kända fall, där yrkande framställts om utdömande af dessa kostnader, äfven om icke svarandenas bestridande där, såsom i nu refererade mål, varit särskildt inriktadt på ifrågavarande kostnader.

Man torde emellertid kunna motse prejudikat i frågan, enär för närvarande domstolstvist är anhängig mellan en skogsvårdsstyrelse och ett af våra största trävarubolag om saken och det är att förmoda, att tvisten går till högsta rätt.

TRÄVARUMARKNADEN.

Hoppet om bättring sköt en knopp i denna vårens ljusa tid, men kylan kom åter och lade sin kalla hand därpå, och nu vet man ej, om den är frusen eller en gång skall växa och mogna till blomma och frukt. Hoppet är visserligen alltid hopp, men knoppen är just ingen knopp, om han är frusen! — Den skarpsinnige läsaren torde af detta blomsterspråk redan ha förstått trävarumarknadens nuvarande läge, hvarför vi måste be om ursäkt för att vi icke med en gång här sätta punctum finisque. Men det är nu en gång vår uppgift att sätta vår hand till plogen och se oss tillbaka; att blicka på huru fårorna ha löpt under de dagar, som ligga mellan denna tidskrifts förra häfte och detta. Man måste då först medgifva, att i olikhet med, hvad som brukar vara fallet i trävarumarknaden, ett godt vårbruk blifvit gjordt i mars och april, såtillvida att ett flertal försäljningar därunder skett till en smula förbättrade priser. I misströstan och ifvern att sälja hade man i vissa fall kommit under det allmänna »lågvattensmärket», och när man så lyckades åter komma upp till strecket, ville man gärna tro, att ebben var öfver och floden kom igen. Men det resonemanget vill, som det synes, knappast hålla streck. Vid botten ha vi väl varit, åtminstone för gran. Priserna kunna sägas vara fasta, men det stillestånd i affärerna, som ånyo inträdt, har för ögonblicket förtagit tron på den sakta men säkra stigning, man nyss ansåg sig kunna spåra i marknaden. En drawback är den förunderligt ringa efterfrågan, som gör sig gällande för furuvaror. Rollerna ha blifvit ombytta. Men fastän granen, som antydt, för ögon-

blicket står något bättre än furun, är dock efterfrågan öfver hufvud taget otillfredsställande, och meningarna gå mot inskränkning i produktionen som ett nödvändigt medel för ställningens förbättrande. Det ser ut, som om nöden i detta afseende ändtligen en gång skulle kunna drifva tillsammans de konkurrerande bröderna på ömse sidor om Bottenhafvet till en handling af broderskap och gemensam fördel. Måtte så ske, och måtte broderskapet så framdeles bestå i både nöd och lust. — Hvad Sverige vidkommer, synes i närvarande stund förhållandena peka mot en inskränkning i sågverksdriften, ehuru kanske icke på den frivillighetens väg man för detta måls vinnande tänkt sig. Flottningsstrejker i så att säga ena ändan, utskeppningsblockad i den andra och under närvarande förhållanden omöjliga lönepretentioner utefter hela linjen, detta är bilden af sågverksindustriens f. n. mindre ljufliga tillvaro, en tillvaro, som sannerligen icke frestar till några utsväfningar i form af ökad produktion.

Strejkmånaderna fortgå ock som bäst i utlandet, och strejkkassorna äro de enda, som f. n. kunna glädja sig åt en oförminskad konsumtion. Men de räcka icke till att under ledigheten bygga eget hus och hem för de strejkande, hvilket de borde göra ur trävaruindustriens synpunkt åtminstone.

Visst vill man gärna se gladt och ljust på tillvaron, men den närvarande situationen ger mera anledning skrifva öfver dörren det gamla resignerade ordspråket »tag det onda med det goda och gör det bästa af det».

Räntan har gått ned. I Tyskland anses det dock ha skett mera »to please everybody» än på grund af någon lysande förbättring i penningställningen. Någon större lifighet i marknaden synes åtgärden dock icke ännu ha framkallat. I England erkänner man villigt en industriens tillbakagång, hvarjämte den stora lockouten i skeppsbyggnadsindustrien verkar stagnation ej minst för trävaruaffärernas vidkommande.

Holland syntes en tid vara beredt att gå i marknaden. Detta förrådde att de påpassliga holländarna funno granpriserna vid dess lägsta siffror inbjuda till spekulation; men den en smula höjda noteringen kom dem genast att knyta näfven i de rymliga byxfickorna, knorrande något liknande »van houten»!

Frankrike skulle väl för ögonblicket vara bästa fältet. Några köp ha ock på sista tiden försports afseende höstleverans. Därvid ha priserna varit 28 centimes basis för Hernösands granplankor, 100 francs för granbattens och 150/140 för granplanchetter. Om än föga gjorts i furubattens vill man dock ej gärna lyssna till lägre offert än 100 francs för $2^1/_2 \times 7$.

Danska marknaden företer intet särskildt anmärkningsvärdt. Man hade hoppats få upp utskottspriserna något, men den bristande konsumtionen på Stockholmsmarknaden har ställt ökade kvantiteter disponibla för Danmark, och priset hålles fortfarande vid £ 4. 5/- för smala bräder. Plankutskott har på Norge betingat 77 a 78 kronor.

För en i dagarna cirkulerande Kap-order lära offerter ha afgifvits på basis af £ 9. 5/- för tertia, £ 8. 5/- pr qvarta furuplank med garanterad särskilda längdförhållanden. Det är nedslående att konstatera den alltjämt aftagande exporten af svenska trävaror på Kap och Sydafrika. Under år 1907 utgjorde den som bekant blott c:a 18,000 stds, emot 21,000 år 1906; 25,000 år 1905, 24,000 år 1904. Därförut hade vi rekordåret 1903 med c:a 82,000 Stds. Men frånsedt detta är exporten nu knappast mer än en tredjedel af siffrorna för de normala åren 1895—1897.

För cementstaves $^1/_2 \times 28$ har priset sjunkit från £ 7. till omkring £ 5. 10.

D. 12 maj 1908. »*Swordfish*».

Sveriges utförsel af trävaror och pappersmassa under januari—mars 1904—1908.

	1904	1905	1906	1907	1908
Trävaror:					
oarbetade, bilade eller sågade; af furu eller gran:	Kbm.	Kbm.	Kbm.	Kbm.	Kbm.
timmer och masstträ af minst 25 cm.	1,580	1,230	2,300	2,000	2,090
spiror, timmer och masstträ af mindre diameter	7,600	5,140	3,390	4,300	45,240
bjälkar af minst 20 cm. tjocklek	7,560	9,920	11,200	8,800	3,000
sparrar (af mindre tjocklek)	9,230	12,790	13,180	15,200	12,700
syllar (sleepers)	6,490	13,520	10,430	11,700	17,460
grufstolpar (pitprops)	172,300	87,770	149,720	121,100	98,570
plankor och bräder, ohyflade, 21 cm. och däröfver breda: af furu	17,900	18,190	34,680	27,400	17,700
» gran	3,800	7,360	12,630	4,000	6,260
battens och bräder, ohyflade, 15—21 cm. breda: af furu	19,460	25,800	30,310	26,000	27,750
» gran	7,380	15,440	17,470	13,100	12,980
battens, scantlings o. bräder, ohyflade, under 15 cm. breda: af furu	21,280	12,920	15,740	17,400	12,300
» gran	12,800	8,720	9,500	8,900	8,670
bräder, hyflade, 21 cm. och däröfver breda: af furu	60	5,120	6,530	600	3,020
» gran	860	1,260	580	500	1,100
bräder, hyflade, 15—21 cm. breda: af furu	6,200	7,160	5,430	8,400	13,000
» gran	9,200	3,390	4,400	4,900	5,100
bräder, hyflade, under 15 cm. breda: af furu	2,200	2,290	2,480	3,900	4,540
» gran	8,300	2,320	2,570	4,100	2,220
bräd- och plankstump	530	60	—	100	4,220
lister, läkter och ribbor	570	700	1,340	1,200	810
arbetade: snickararbeten etc.:	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
byggnadsmateriel (dörrar, fönsterramar m. m.)	1,621,000	928,800	1,427,000	1,267,000	1,029,300
alla andra slag	1,110,000	1,036,900	1,316,000	463,000	467,100
Pappersmassa (trämassa):	kg.	kg.	kg.	kg.	kg.
kemisk, torr	31,038,000	33,198,000	35,800,000	37,729,000	43,902,900
» våt	3,105,000	2,726,000	4,734,000	4,551,000	7,986,500
mekanisk, torr	10,125,000	5,095,000	7,356,000	7,687,000	9,598,000
» våt	6,109,000	5,263,000	3,049,000	1,374,000	6,335,600

EKONOMISKT.

Aktiemajoriteten i **Aktiebolaget Mölnbacka-Trysil** har af Värmlands enskilda Bank för ett pris af 525 kr. pr. aktie försålts till det engelska bolaget The Kellner Partington Pulp C:y Limited, som samtidigt öfvertagit samtliga aktier i Aktiebolaget Edsvalla bruk.

Den 7 november 1907 antogs bolagsordning för **Mönsterås tullkvarn- och träförädlings aktiebolag**, som har till ändamål att bedrifva kvarn- och träförädlingsrörelse samt annan därmed förenlig verksamhet. Bolagets styrelse har sitt säte i Mönsterås. Aktiekapitalet uppgår till 30,000 kronor och kan utgöra lägst 25,000, högst 75,000 kronor samt är fördeladt i aktier å 250 kronor till viss man. Styrelsen utgöres af verkställande direktören disponenten John Georg Hieronymus, fabrikören Oskar Ekroth och grosshandlaren Gunnar Johansson, alla i Mönsterås.

Stora Kopparbergs Berslags Aktiebolags styrelseberättelse för år 1907 meddelar bland annat följande uppgifter för åren 1906 och 1907.

		1906.			1907.
Tillverkning.					
Biprodukter från kolugnarna:					
Trätjära	kg.	592,201	mot	kg.	492,578
Ättiksyrad kalk	»	987,897	»	»	797,188
Träsprit	»	172,942	»	»	165,053
Kreosotolja	»	50,049	»	»	34,056
Sylvinolja, beck och perma	»	17,013	»	»	17,627
Vid sågverken.					
Trävaror: plank, battens, bräder,	Stand.	31,680,327	mot	Stand.	33,915,53
» staf, lådämnen, splittved m. m.	»	3,755,590	»	»	4,031,90
Trätjära (från kolugnarna)	kg.	69,391	— »	kg.	64,981
Vid Skutskärs trämassefabriker.					
Sulfat-cellulosa	kg.	14,354,480	mot	kg.	13,582,523
Sulfit-cellulosa	»	18,232,013	»	»	17,862,300
Biprodukter.					
Terpentin		45,123	»	»	20,898
Polyterpenolja och flytande harts	»	20,547	»	»	209,095
Försäljningsbeloppen uppgå till					
för trävaror	kr.	4,878,579: 59	mot	kr.	5,752,734: 73
» trämassa (sulfat- och sulfit-cellulosa)	»	3,995,225: —	»	»	3,657,035: —
» biprodukter från kolugnarna och trämassefabrikerna	»	240,953: 98	»	»	265,171: 83
Bruttoinkomsterna utgjorde:					
Å sågverksrörelse och skogshandtering	»	1,185,640: 31	»	»	1,018,502: 58
» Skutskärs trämassefabriker	»	816,401: 38	»	»	364,622: 12
» biprodukter från kolugnarna och trämassefabrikerna		103,588: 58	»	»	85,474: 61
Nettovinsten utgör	»	3,751,600: —	»	»	2,377,987: 85

Och föreslås en utdelning af 200 kr. pr aktie med kr. 1,920,000 och att återstoden måtte öfverföras till 1908 års vinst- och förlustkonto.

Ordinarie bolagsstämma hålles i Falun den 20 juni.

Uddeholms aktiebolag Uddeholm, har beslutat aktiekapitalets ökning till 9,843,600 kronor.

Till ledamot af **Utansjö cellulosa aktiebolags** styrelse, som har sitt säte vid Utansjö, Högsjö socken af Västernorrlands län, har i stället för disponenten Ernst Malmström utsetts disponenten Johan Edvard Thaasen Haslum å Utansjö. Haslum är bolagets verkställande direktör.

Till ledamot af **Åsele sågverksaktiebolags** styrelse, som har sitt säte i Åsele socken af Västerbottens län, har i stället för hemmansägaren Salomon Theofilus Salmonson valts inspektoren Erik Petter Nordin i Söråsele by, nämnda socken.

BOKANMÄLNINGAR.

Skogsteknisk Handbok, af Wilh. Ekman, C. E. Fritzes bokförlagsaktiebolag, Stockholm 1908. Pris 5 kr.

Skogsteknologien, läran om skogsprodukternas tillgodogörande, är ju i ett skogsland af yppersta betydelse. Skogsmännens saknad af en tidsenlig lärobok eller handbok i detta ämne har sålunda hos oss sedan länge varit mycket kännbar. Särskildt stor är därför glädjen vid mottagandet af den omfångsrika och intensiva bearbetning af ämnet, som förevarande publikation innebär.

Kortfattadt, men likväl grundligt, redogör författaren till en början, med stöd af befintliga källor och ett flertal egna undersökningar, för virkets tekniska egenskaper: tyngd, förmåga att upptaga och afgifva vatten, hållfasthet, seghet, bränslevärde och varaktighet. I samband härmed angifvas ofta förekommande tekniska skador å virke.

Bokens mest framträdande kapitel äro de, som afhandla virkets framforsling till förädlingsplatserna, d. v. s. drifning och flottning samt med dessa arbeten förenade förhållanden.

Inledningsvis redogöres beträffande *drifningen* för den lämpligaste drifningstiden samt förberedande arbeten för afverkning och körning, såsom uppgåendet af basvägar och körskiften, stämpling samt uppförandet af timmerkojor.

Befintliga afverkningsredskap granskas. Fällning, kvistning, lumpning och barkning beskrifvas och värdesättas. Apteringstabeller upprättas på det enkla och ändamålsenliga sätt, som förf. tidigare förordat i S. F. T. Basvägarnas iståndsättande och skötsel genomgås och olika slags timmerkälkar presenteras. Lassning och körning af timmer beskrifvas och värdesättas. Virkets intumning och afverkningstraktens afsyning skildras och det för drifningen gällande modellkontraktet uppvisas.

Härefter beskrifves i korthet, med stöd hufvudsakligen af erfarenheter från andra länder, större virkestransporter i snöfattiga skogar.

Innan författaren lämnar de vanligaste försäljningsplatserna för rundvirke, skogen och vältplatserna, redogöres för de viktigaste synpunkterna vid rundvirkets försäljning.

Flottningen ägnas härefter ej mindre än 56 sidor. Före redogörelsen för den egentliga flottningen granskas olika slag af dammar, rännor, ledare, bommar och koppel i detalj. Flottningens gång i rinnande och lugnt vatten, olika dimensioners flottningssvårighet, flottningens inverkan på timret samt flottningskostnadernas storlek och fördelning skildras.

Afdelningen om *virkets förädling* inledes med en kortfattad intressant skildring af vår trävaruhandterings historia.

Härefter följer en ingående beskrifning öfver sågverksindustrien, i det att man erbjudes följa och i detalj få kännedom om anordnandet af och arbetet i timmermagasinet, såghuset, torkhuset, brädgården och hyfleriet. Sågaffallets utnyttjande till stäfver, laths, lådbräder och splitved beskrifves liksom äfven justering, sortering, utlastning och försäljning för export. Behandlingen af sågverksindustrien afslutas med några belysande exempel å tillverkningskostnader och sågningsresultat.

För gångbara former af biladt och rundt virke redogöres, såsom för bjälkar, sparrar, mintimmer, holländska bjälkar, slipers, byggnadstimmer, rundtimmer, props

och bobinved. Trämasseveden och trämassan ägnas särskild berättigad uppmärksamhet. Härefter följer en beskrifning å tändsticksvirke, träullsved, virke för laggkärl, korgar, möbler, leksaker, träskor, hägnader m. m. samt användning af bark och löf.

Under rubriken *Brännved* lämnas en detaljerad skildring af upphuggning och uppläggning af olika slag af sådan ved, såsom kastved, pinnved och stubbved, samt för transporten af dylikt virke.

Kapitlet om *kolning* upptager en redogörelse för kolens egenskaper, kolvedens egenskaper och tillredning, kolning i milor af olika inom landet brukliga slag, kolning i våra förnämsta kolugnstyper, kolens användande och försäljning samt afstybbning. Härefter redogöres för tillverkning af tjära i tjärdalar.

Boken afslutas med ett omnämnande af sätten för tillverkning af pottaska, tillvaratagande af kåda för hartstäkt och tillverkning af kimrök.

Af ofvanstående, som endast utgör en den allra gröfsta skissering af bokens innehåll, torde framgå, att författaren behandlat ämnet »skogsteknologi» i för skogsmannen vidsträckt mening. Trots detta är hvarje gren af ämnet synnerligen omsorgsfullt och ingående behandlad från praktisk synpunkt, och detta har varit möjligt att utföra inom det i förhållande till ämnets vidd jämförelsevis ringa utrymmet af 281 trycksidor tack vare ett genom hela arbetet tillämpadt sakligt framställningssätt.

Särskilda förtjänster hos denna publikation ligga uti dess stora rikedom på goda siffror och uti den strängt ekonomiska syn på skogshandteringen, som varit ledande vid arbetets sammanställande. Där sifferuppgifter rörande skogstekniska arbetens och utbytens värde lämpligen kunna gifvas, återfinnas sådana. Förtjänstfulla statiska uppgifter åtfölja flertalet behandlade grenar af ämnet.

239 st. välgjorda illustrationer förhöja ytterligare arbetets värde.

Det förevarande arbetet innefattar sålunda, hvad skogsmannen — skogsägaren, skogsaffärsmannen och skogsförvaltaren främst behöfver hafva kännedom om på skogsteknologiens område. De grenar af ämnet, författaren ej berört, utgöras af virkets behandling inom trämasse-, pappers-, tändsticks- m. fl. fabriker, som äro att betrakta såsom specialindustrier, hvilka skogsmannen endast undantagsvis får befattning med.

Ett länge kändt behof af en sammanställning af tidigare och senare gjorda erfarenhetsrön inom skogsteknologien kan med denna bok anses vara till ansenlig del fylldt, och skogsmännen stå därför i tacksamhetsskuld till författaren, för att han vid afskedet från en mångårig verksamhet i skogsundervisningens tjänst i tryck framlagt de hufvudsakliga resultaten af sitt intensiva arbete under denna tid till skogsteknologiens utveckling hos oss.

A. N—n.

Författaren har anmärkt följande tryckfel som böra ändras innan boken användes:

Sid. 3 rad. 19 uppifrån står 16 » läs 15 kg. pr hl.
» 55 » 4 nedifrån » 9″ » 9′
» 62 Planfigurerna byta plats.
» 82 rad. 8 uppifrån står | 3,43 | 3 | läs | 4 | 3.43 |
» 189 » 5 » » 4.672, läs 4,672
» » » 9 » » 6.116 » 6,116
» 195 » 25 » » 7 % » 7 fl.
» 200 i tabellen längst till höger står:
»Antal löpfot pr kbfamn» läs: »antal löpm. pr kbm.
» 256 rad. 19 uppifrån står »tid för i- och urlastning» läs: »tid för forsling samt för i- och urlastning».
» 269 rad. 14 nedifrån står »eller också pr kuberad järnvägsvagn (s. k. stjälpt stig) läs »(s. k. stjälpt stig) eller också pr kuberad järnvägsvagn».

Jakten i vårt land, af A. Sylvén. Svenskt Folkbibliotek V: 2. Red. C. Kastman. Stockholm 1908. 140 sid. 64 ill. Pris 1 kr. 75 öre.

Boken omfattar dels en kort inledande historik med kapitlen »Jakten» samt »Fångst- och jagtredskap», dels fyra hufvudafdelningar, afhandlande våra jaktbara däggdjur och fåglar, jakthundarna samt jaktvården. Sist i boken stå 19 minnesregler för jägare samt en tabell öfver jakt- och fridlysningstider. Den faunistiska beskrifningen i afdelningarna 1 och 2 omfattar såväl det matnyttiga villebrådet som rofdjuren och upptager med 112 sidor den ojämförligen största delen af boken. Häri ingå dock äfven beskrifning på de olika jaktsätten, för hvilka redogöres under respektive djurarter.

Svenskt Folkbibliotek vill enligt bokens företal »bereda en sund, upplysande och på samma gång intresseväckande läsning åt folkskolans lärjungar och sådana äldre, som hafva folkskolebildning». Med måttligt ställda anspråk fyller tvifvelsutan föreliggande lilla arbete denna sin uppgift. Om däremot den åskådningen är riktig, att endast de allra pålitligaste, kritiskt sofrade och i en väl afvägd form framburna uppgifter äro goda nog för den allmänt hållna, kortfattade folkskriften, så kunna nog åtskilliga anmärkningar framställas mot bokens innehåll såväl som form.

Jag skall i det följande nämna några punkter, hvilka synas vara i sakligt hänseende mindre exakta, tvifvelaktiga eller olämpligt stiliserade.

Till de tvifvelaktiga får man nog räkna uppgiften å sid. 17, att järfven understundom skulle bemäktiga sig sitt byte från något lämpligt bakhåll, en höjd, ett lutande träd eller dylikt. På skäl, som synas goda, har denna gamla uppfattning t. ex. kritiserats af *K. Lindholm*, »Något om järfvens jaktsätt», Sibbo Jakten Bd. 2 1898, sid. 27. Jfr ock Sv. Jägarförb. N. Tidskrift årg. V, sid. 142, samt samma tidskrift årg. XVIII, sid. 141.

Vesslornas vinterdräkt angifves å sid. 37 såsom hvit, hos småvesslan dock »stundom brunaktig». I likhet med hvad som skett beträffande haren borde tillagts, att den bruna vinterdräkten endast träffas i södra Sverige. Utan detta tillägg kan läsaren lätt bibringas den uppfattningen, att småvesslans dräkt är underkastad en mindre lagbunden variation, än hvad som verkligen är fallet.

Om tyska haren sägs på sid. 53, att lefnadssätt och jaktsätt äro i hufvudsak lika med hvad för svenska haren uppgifvits. Då emellertid de olikheter, som förefinnas mellan svenska och tyska harens beteende vid förföljelse, — så t. ex. den senares större benägenhet att »trycka» på drefvet, hans vana att gå i smärre »bukter» o. d. — äro af den beskaffenheten, att de i många jägares ögon helt förstöra nöjet med stöfvarejakten, så kunde det varit skäl att ej helt förbigå dessa olikheter. Detta desto mera som, tack vare de anmärkta olägenheterna vid jakten, den tyska harens snabba utbredning i Skåne på den inhemska artens bekostnad, ingalunda står som en afgjordt önskvärd sak.

Lärkfalken är näppeligen, såsom uppgifves, allmän häckfågel i södra Sverige.

Bivråken tyckes åtminstone här i landet aldrig ha mera än 2 ägg i kullen; detta antal är hos honom lika så konstant som hos dufvorna.

Rörande fiskgjusen saknas hvarje meddelande om förekomst och utbredningsområde.

Bergufven har sällan 4 ägg i kullen, men ofta endast 2.

Då författaren på sid. 72 kraftigt betonar, att de flesta ugglorna äro till långt större skada för det mindre villebrådet, än man i allmänhet tror, samt beklagar, att desamma kommit med bland de fridlysta fågelarterna, så borde han förebragt kraftigare positiva bevis för denna uppfattning. Vi måste nämligen ihågkomma, att

åsikten om ugglornas öfvervägande nytta såsom sork- och råttfångare grundar sig på analyser af maginnehållet hos hundrade- ja, tusentals skjutna ugglor eller på undersökning af deras uppkastade bollar. Se t. ex. notisen i Sv. Jägarförb. N. Tidskrift 1904, sid. 274 angående d:r Rörigs undersökningar! Man får ej vara för snar att af enstaka erfarenheter om ugglorna [se t. ex. Sv. Jägarförb. N. Tidskrift 1903 sid. 61 och 207; 1905 sid. 249; 1906 sid. 205] draga allt för vidtgående slutsatser om desammas vare sig skada eller nytta. Troligt är, att årstid och lokala förhållanden spela stor roll i detta afseende.

Mindre exakt är likaledes uppgiften, att skäggdoppingen skulle ha »hvitaktigt ljusbruna ägg», under det de smärre doppingarterna ha »grönhvita» eller »grönaktigt hvita». Saken är ju den, att samtliga Podiceps-arter ha ägg, hos hvilka ett inre, fastare, svagt grönaktigt skalparti täckes af ett yttre, lösare, kalkhvitt lager. Detta porösa ytterlager är hos de äldre äggen vanligen ganska smutsigt, ofta blifva äggen härigenom ljust kaffebruna. I detta afseende gifves alls ingen genomgående skillnad mellan arterna.

Kapitlet »Jaktvård» borde i en skrift med sådan uppgift som den föreliggande fått en fylligare behandling. Ett försök till beräkning af den svenska jaktens värde eller åtminstone några synpunkter för en dylik kalkyl hade varit mycket önskvärda. De bevis, som författaren nu nöjt sig med att förebringa till belysande af jaktens betydelse, att den med stort intresse omfattas af alla samhällslager samt att den gifvit anledning till en särskild lagstiftning —, verka mindre öfvertygande.

Att ett och annat i jägmästare Sylvéns bok kan tåla granskning och kritik har här framhållits. Det må då ej heller förtigas, att vi äro författaren tack skyldiga för att han ej låtit mötande svårigheter hindra arbetets slutförande. Det hade varit att beklaga, om detsamma helt uteblifvit. Ändamålet med boken, att verka för jaktens humana och laglydiga utöfning samt för villebrådsstammens bevarande inom landet är allt pris värdt. Vi tillönska boken all den spridning, som den trots ett väl högt salupris, möjligen kan få. *E. W.*

NOTISER.

UNDERVISNING I SKOGSVÅRD VID FOLKSKOLOR OCH MED DEM JÄMFÖRLIGA LÄROANSTALTER.

Kungl. Maj:t har till domkapitlen utsändt följande cirkulär.

GUSTAF &c. &c. Vår ynnest &c. I skrifvelse den 30 april 1907 har Riksdagen anhållit om vidtagande af åtgärder i syfte att så kallade planteringsdagar med därvid meddelad äfven teoretisk undervisning i skogsvård måtte genom samverkan mellan vederbörande myndigheter i största möjliga utsträckning anordnas vid folkskolorna på landsbygden i rikets olika delar.

Sedan infordrade yttranden i ämnet afgifvits af domkapitlen och vederbörande folkskoleinspektörer, hafva Vi vid föredragning af detta ärende funnit godt föreskrifva:

att i folkskolor och med dem jämförliga läroanstalter, så vida tillgång på lämplig skogsmark finnes och antingen läraren själf är kunnig i skogsplantering och skogssådd eller sakkunnigt biträde står till buds, må för hvarje läsår af den stadgade undervisningstiden högst tre dagar användas för undervisning i skogsvård, särskildt skogsplantering och skogssådd; samt

att nämnda undervisning må omfatta såväl teorotisk framställning af lättfattligt innehåll som praktiskt arbete och förberedas vid undervisningen i växtlära och trädgårdsskötsel.

I sammanhang härmed hafva Vi velat fästa skolråds och skolstyrelsers samt folkskoleinspektörers uppmärksamhet på värdet af förenämnda undervisning och uppmana dem att i hvad på dem ankommer vidtaga lämpliga åtgärder för densammas ändamålsenliga bedrifvande.

Stockholms slott den 28 februari 1908.

GUSTAF.

Hugo Hammarskjöld.

OM SKOGS-RÖDJANDE. Ur en gammal bok, Svenska Hushålds-Boken från 1736, har länsjägmästare F. af Peterséns gjort följande utdrag för tidskriften och skrifver dessutom att om alla tänkte på, hvad som tydligen redan för snart 200 år sedan lärdes i detta fall, skulle vi ha det bättre ställdt med skogarna i landet.

§ 1. At rödja och ränsa skog, är så stor wettenskap, som arbete. Ty at hafwa tilräckelig nödig skog till et landgods, och then samma ej rätteligen wårda och sköta, förorsakar wärkeligen en obotelig skada, som aldrig står at ersättias, i synnerhet när en owålig landbo eller oförståndig ägare ther med, efter sin egen godtyckio och dårachtiga inbilning, får umgå, hwaraf man här och ther i landet mer än många beklageliga rön och Prof befinner.

§ 2. Förfarne och kloke hushållare hålla ej orådeligt at fördela sin skog i 30 delar, hwaraf the årliga ej huggit mera än en tretiondedel, om så behöfwes, högst, låtandes äntå altid the träd stå orörda, som til timmer, mast-trän eller annat nyttigt bruk äro tienlige: och på sådant sätt kan en Skog, som til sin omkretz är en half mil lång och en fierdings wäg bred wid pass underhålla ett hushåld med stängsel och wedebrand, och ther som wäl bärande och frö-wäxt skogsmark är, gifva timmer rikeligen til gårdens byggnad, therföre man ock finner, at äfven här i orten genom höga wederbörandes försiktiga anstalt Härads- och sokne-allmänningarne nästan på dylika sätt äro indelte, hwaraf fruckten och nyttan redan märkeligen rönas, och lärer än märkeligare framdeles förspörjas och finnas.

§ 3. Är altså högstnödigt: 1. at en Landt-hushållare giör sig wäl kunnig, noga beser och underrättar sig om sin skog och ägor, på thet han må weta, hwad för slags träd han äger; 2. låta them samma upqvista, så högt han ther med kan komma til wäga, therigenom skogen til wäxt och tiocklek otroligen mycket snart sig förkofrar; 3. tilsammans läggia qwistarna, och enär the äro blefne torra them hemföra och åtskilja, hvilka som bäst kunna brukas i kiöket, såsom tallqwistar, men granqwistar i dräng och bagarestuga; 4. upränsa skogen ifrån windfällen, them ihopa lägga och hemföra, igenom hwilket alt then friska och växande skogen märkeligen besparas, hwilken altid är säker at tilgå, enär alt annat bränsle tryter, och kan emellertid ansenligen sig förkofra. Och af en sådan nyttig upränsning förmeres ock så ansenligen skogsbetet, så at en hushållare har dubbel nytta af thetta arbetet, i ty han får godt bränsle utan at öda eller skada skogen, och äfwen godt mulbete för sina Creatur, som ej är then minsta förmonen i et wälbestält hushåld.

EKORRENS SKADEGÖRELSE. Med anledning af de uppsatser i nämnda ämne, som i år publicera i tidskriften, tar jag mig friheten att omnämna följande. Hvarje år har jag i Västergötland iakttagit, hurusom ekorrar förstöra tallkottarna. Då kottetillgången är god, framträder förstörelsen mindre. Hösten 1907 sågos tallkottar hos fristående och i kanten af skogsbestånd befintliga träd, men nu finnas inga. Ekorren har redan fullgjort sitt förstörelsearbete. Vänner af skogsvård borde därför vädja till riksdagen, att den ansloge 10 öre i skottpengar för ekorre. Det kunde ju bli ett nöje för pojkar och söndagsjägare att jaga ekorre.

Eklanda, Tengened den 9 mars 1908. *J. Elander.*

STATENS MARKINKÖP UNDER ÅR 1907 ha enligt i domänstyrelsen däröver förd förteckning haft följande omfattning:

	Areal			Köpe-skilling
	Inägor	Utmark	Summa	
	har	har	har	Kronor
Södermanlands län:				
Utmarksskifte till hemmanen Hugelsta n:ris 1—4 i Klosters socken (Gripsholms revir)	—	414.30	414.30	40,000.
Östergötlands län:				
Egendomen Herbergshult i Norra Vi socken (Kinda revir)	103.01	719.16	822.17	90,000.
Kalmar län:				
$^1/_4$ mtl Högahyltan i Bäckebo socken	53.64	296.18	349.82	35,000.—
$^{59}/_{1008}$ mtl Elmhult n:o 4 i Långemåla socken (Kalmar revir)	28.85	71.34	100.19	12,000.-
Aktiebolaget Ankarsrums bruk tillhöriga 3 mtl Rumhult m. fl. hemman i Hjorteds och Hallingebergs socknar (Tjusts revir)	291.50	3,784.21	4,075.71	421.000.
Blekinge län:				
$^1/_{24}$ mtl Nebbeboda n:o 1 i Jämshögs socken (Blekinge—Åhus revir)	4.51	90.06	94.57	5,000.
Kristianstads län:				
Utmarksskifte till $^1/_6$ mtl Ejratal n:o 2 i Ousby socken (Blekinge—Åhus revir)	—	63.42	63.42	2,700.
$^3/_{16}$ mtl Filkesboda n:o 3 i Vånga socken (Blekinge—Åhus revir)	26.71	75.09	101.80	7,000
Göteborgs och Bohus län:				
$^1/_8$ mtl Lunden i Ucklums socken (Bohus revir)...	4.90	256.59	261.49	9,700.
Älfsborgs län:				
$^3/_{128}$ mtl Stora Gölen eller Baggerud samt till $^{61}/_{480}$ mtl och $^7/_{80}$ mtl Björkheden hörande andelar i soldattorpet Kroppa i Edsleskogs socken (Dalslands revir)	4.80	15.12	19.92	1,564.58
Sex utmarksskiften, hörande till hemmanen $^3/_{28}$, $^1/_7$, $^7/_{36}$, $^{69}/_{252}$ och $^5/_{28}$ mtl Jolsäter i Högsäters socken (Dalslands revir)	2.09	287.76	289.85	18,170.
$^1/_{32}$ mtl Bergane i Edsleskogs socken (Dalslands revir)	2.90	28.85	31.75	2,020.—
Utmark till Södra Äxnäs, Hedene, Gundvarebyn och Vrångebäck i Högsäters och Örs socknar (Dalslands revir)	3.63	207.31	210.94	16,330.
Skaraborgs län:				
Utmark till $^1/_2$ mtl Bragnum n:o 5 Fråstagården, $^1/_2$ mtl Bragnum n:o 6 Kållagården och $^1/_4$ mtl Häradsberget n:o 1 i Larfs socken (Slättbygds revir)	—	41.77	41.77	1,581.60
Värmlands län:				
$^1/_8$ mtl Lund i Svanskogs socken (Dalslands revir)	8.08	147.68	155.76	25.000.
Transport	534.62	6,498.84	7,033.46	687,066.18

	Areal			Köpeskilling
	Inägor	Utmark	Summa	
	har	har	har	Kronor
Örebro län: Transport	534.62	6,498.84	7,033.46	687,066.18
11/16 mtl Klunkhyttan i Hidinge socken (Askersunds revir)	20.20	163.88	184.08	10,000.—
Stadra aktiebolag tillhöriga 1/4 mtl Greksjöhöjden n:o 1 m. fl. hemman i Nora, Jernboås och Grythytte socknar (Örebro revir)	424.22	6,497.38	6,921.60	620,000.—
Jämtlands län:				
Åtskilliga hemman och hemmansdelar i Hede kyrkby i Hede socken (Härjedalens revir), i allt 4,990,36 har för 201,000 kronor, hvaraf lagfart meddelats å	77.61	4,374.17	4,451 78	181,000.—
2:ne skogsskiften till hemmanen Persåsen n:ris 1 och 5 i Myssjö socken (Västra Jämtlands revir)	—	227.23	227.23	14,000.—
Västerbottens län:				
1/8 mtl n:o 1 Halfpundsjö i Bjurholms socken (Bjurholms revir)	5.80	1,728.45	1,734.25	60,000.—
Summa	1,062.45	19,489.95	20,552.40	1,572,066.18

ANG. EXTRA ANSLAGET TILL SKOGSODLINGENS BEFRÄMJANDE.

Genom beslut den 28 febr. har K. Maj:t fastslagit fördelning af det å extra stat under riksstatens nionde hufvudtitel för år 1908 uppförda anslag af 100,000 kronor till skogsodlingens befrämjande, nämligen:

Landstingsområde	Förslag till fördelning af 1908 års statsanslag		
	Till skogsvårdsstyrelser	Till landsting	Till hushållningssällskap
Stockholms läns	2,500		
Uppsala »	3,000		
Södermanlands läns	2,500		
Östergötlands »	4,000		
Jönköpings »	4,250		
Kalmar » norra	2,000		
» » södra	400		
Gottlands »		1,500	
Blekinge »	3,600		
Kristianstads »	5,000		
Malmöhus »	2,000		
Hallands »	11,000		
Göteborgs och Bohus läns	19,000		
Älfsborgs läns	10,000		
Skaraborgs »	4,000		
Örebro »	5,000		
Västmanlands »	4,000		
Kopparbergs »	1,000		
Gäfleborgs »	1,000		
Västerbottens »			4,000
Norrbottens »		5,000	
Summa Kronor	84,250	6,500	4,000
	94,750		

ETT EXEMPLAR AF EN RIKGRENIG TALL. En tall af ungefär samma typ som den jägm. R. Lübeck beskrifvit i tidskriftens mars—aprilhäfte finnes invid torpet Fyndet, å egendomen Edsberg, Sollentuna socken i Uppland

Omkring 0,5 m. ofvan marken delar sig trädet, som är 10 m. högt, i tvenne stammar, hvilka i sin tur vid 2 meters höjd på en gång grena upp sig i smärre stammar eller grenar till ett antal af omkring 30 st. af i det närmaste lika groflek

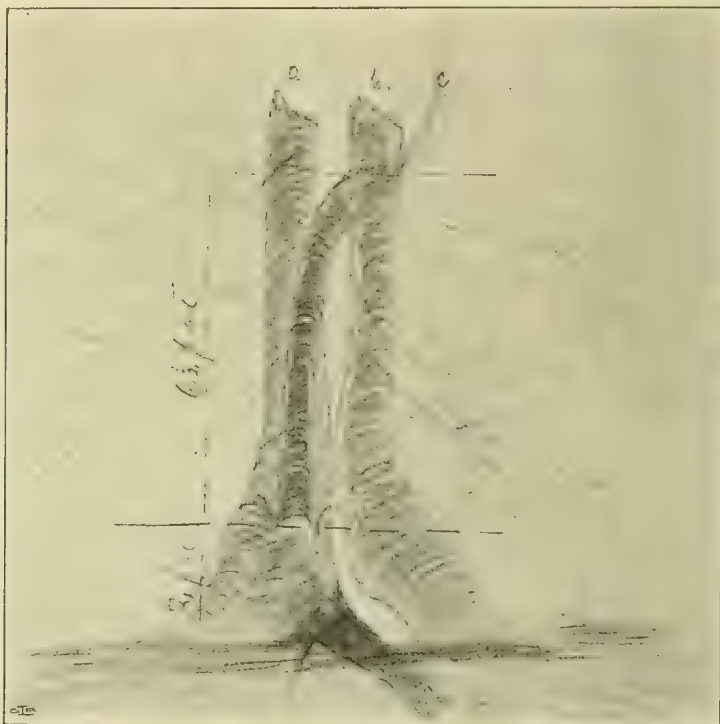


Tallen står tämligen fritt i brynet af ett luckigt blandbestånd å starkt sten- och bergbunden mark. Något träd i närheten af samma utseende har ej kunnat upptäckas. Huruvida tallen är fruktificativ, har jag ej varit i tillfälle att närmare undersöka; våren 1907 bar den i alla händelser ej blom eller kott. Fotografien visar tallens egendomliga utseende och säregna kronform.

Arne Winberg.

AF SKOGSVÅRDSSTYRELSE INKÖPT NATURMINNE. Vid sammanträde i Stockholm den 8 april beslöt skogsvårdsstyrelsen i Kopparbergs län att inköpa sammanlagdt 1 har af hemskogen till litt. 3 Na och 3 Nb i Hornberga by Hornsjö skifteslag i Orsa socken. Trakten i fråga är beväxt med ormgran bildande bestånd och med en hel del föryngring af ormgran i olika åldrar. Den sålunda inköpta trakten är meningen att bevara som naturminne.

SAMMANVUXNA GRANSTAMMAR. Vidstående skiss af trenne sammanvuxna granstammar gjordes vid en skogsafverkning år 1901 i Öfre Rälldalen, Älfdalens socken.



Stammarna a 17 cm., b 16 cm. och c 10 cm. vid brösthöjd hade tydligen i ungdomen uppvuxit i omedelbar närhet af hvarandra, hvarpå stammen a som den kraftigaste alldeles omslutit stammen c, hvilken dock vid 2 fots höjd öfver marken separerat från stammen a för att $8^1/_2$ fot från marken omslutas af stammen b. Egendomligt nog syntes ej någon nämnvärd ansvällning eller rötskada å stammen b, där den omslutit den mindre stammen, hvilken utgick i en 3 fots torrtopp på sätt som teckningen visar. Stammen b var något kraftigare ofvanför sammanväxningen. Som trädet vid anträffandet befanns inhugget för fällning och delvis rotbarkad kunde det ej kvarställas, utan afverkades. Härvid lämnade de bägge gröfre stammarna 2 st. pappersvedslängder om 3 meters längd hvar. Alla tre stammarna befunnos växande. Stammen a var något, fastän helt obetydligt, angripen af rotröta. Åldern var 125 år.

Orsa den 19 mars 1908.

Aug. Hedlund,
Länsskogvaktare.

VACKER ORMGRAN. Som ett exempel på en mindre, men välformad ormgran meddelas härmed en bild från Prästgårdens kohage, Karlstorps socken inom Östra härad af Jönköpings län. Ormgranens höjd är 6 alnar och dess diameter 7 alnar.

Adolf Tamm



OM LAPPVALLAR. Inom Norr- och Västerbottens lappmarker finnas ännu här och där lappvallar, hvilket torde vara tämligen okändt bland folk i allmänhet. Det är inhägnade platser, där nomadlapparna fordom bodde med sina renar, på en del ställen bo de där ännu sommartid. Lapparna hafva alltid varit rädda att hugga bort skogen omkring sådana vallar. Somliga hafva blifvit så frodiga, att de genom sina vackra och lummiga träd skilja sig från den öfriga skogen. Ofta äro vallarna så gamla att allt stängsel multnat ned, så att endast den vackra lunden bär vittne om, hvad som en gång varit. Vallarna äro ofta förlagda vid något särskildt naturskönt ställe. t. ex. vid en tjärn, djupt inne i skogen eller vid någon annan tilldragande plats. I närheten finns nästan alltid tillgång på friskt källvatten. Borde ej dylika lundar skonas för stämpling och sköfling? Det förekommer ofta, att kronostämplingar förläggas på dylika ställen och då går det mesta af offerlunden förloradt. Borde ej de gamla lappvallarna hänföras till naturminnena? Här i Lappland finnes knappt om forntida minnesmärken. För turisterna skulle det finnas många vackra motiv att fotografera, många saker att skrifva om, när vallarna en gång bli kända och de vackraste bekanta. Endast inom Arjeplougs socken finnas flera vallar, som undertecknad kan visa, om så skulle önskas.

Arjeploug den 4 mars 1908.

J. A. Dahlberg
Kronojägare

OM FÅGELHOLKAR. Föranledd af en i Skogsvårdsföreningens Tidskr. häft 6 o. 7 för förra året införd uppsats »Skogen och småfåglarna», i hvilken de s. k.

Berlepsenska fågelholkarna rekommenderades, beställde undertecknad för någon tid sedan från fabriken i Büren 34 st. dylika, hvilkas pris — c:a 25 kronor — i förhållande till det solida och omsorgsfulla utförandet var mycket billigt.

Vid tullstationen i Malmö belades de emellertid med en tull af nära 49 kronor, så att de 34 holkarna på platsen kostade 86 kronor.

Detta måste ju äfven den ifrigaste fågelvän anse vara väl dyrt fågelskydd, men bonas kvalitet är sådan, att jag detta oaktadt icke vill hafva köpet ogjordt. Att de icke komma att hänga obegagnade, därpå tyder det uppseende, som de redan nu under vintern väckte bland talgoxarna.

Holkarna äro icke patenterade, blott varumärket och en mindre detalj å desamma — enligt uppgift i priskuranten. Intet hinder torde därför möta, att de eftergöras här i Sverige, och småfågelvännerna skulle helt säkert vara Skogsvårdsföreningen tacksamma, om den ville under lämplig kontroll låta någon af våra snickerifabriker tillverka dylika — köpare skulle helt säkert icke fattas.

Skara i mars 1908. *Sven Hammar.*

TILLKÄNNAGIFVANDE. Vid *Centralanstalten för Jordbruksförsök* (adress: *Experimentalfältet*) utföres kostnadsfritt undersökning af sjukdomar och skador å landtbrukets och trädgårdens kulturväxter och lämnas, då så ske kan, råd till deras bekämpande. Förfrågningar böra åtföljas af väl emballerade (i fuktig mossa el. dyl.) prof af de angripna växterna, som per post (paket eller prof utan värde) böra sändas till

Centralanstaltens Botaniska Afdelning, då skadan anses orsakad af svampar, frost, hagel o. s. v. samt till

Centralanstaltens Entomologiska Afdelning, då skadan anses orsakad af insekter eller andra parasiter ur djurvärlden.

Skulle så befinnas nödigt utföras af anstaltens tjänstemän resor till sådana orter, där allvarligare skador uppträdt å kulturväxterna, hvarvid resorna ske kostnadsfritt för rekvirenten.

FÖR KRONOJÄGARE.

Kronojägaretjänster. Afsked har beviljats kronojägaren Joh. Emil Sandberg i Fågelsjö—Voxna bevakningstrakt af V. Hälsinglands revir fr. o. m. den $^1/_5$.

J. E. Lundgren har på ansökan entledigats från att vara kronoskogvaktare å Silbohällskogen i Gästriklands revir.

Kronojägaren i Hornbergets bevakningstrakt af Norsjö revir J. A. Östlund har transporterats och förordnats till kronojägare i Skäppträskåns bevakningstrakt af samma revir.

Vakansen i Hornbergets bevakningstrakt bestrides af t. f. kronojägaren N. E. Stenlund.

Till kronojägare i Hornbergets bevakningstrakt af Norsjö revir har transp. och örordnats kronoj. i Sollefteå bevakningstrakt af Hernösands revir J. E. Flemström.

Tjänstledighet har beviljats kronoskogvaktaren i norra bevakningstrakten af Norunda häradsallm. i Örbyhus revir L. E. Pehrsson under ett år från och med 1 mars, vik. e. kronojägaren E. A. Pehrsson; kronoskogv. å häradsallmänningen Östra Stöpen i Granviks revir J. A. Staberg under år 1908; vik. Karl Staberg.

Till **kronoskogvaktare** har domänstyrelsen antagit:
e. kronojägaren Erik M. Carlsson fr. o. m. d. [14]/[3] å Silbohällsskogen i Gästriklands revir (630 kr. pr år samt disp.-rätt af bost. Sandvik),
skogvaktaren J. O. Wasberg å Selebo häradsallmänning i Gripsholms revir,
t. f. kronoskogv. K. A. Karlsson å häradsallm. Kuleskog i Hunnebergs revir.

Extra kronojägare med arfvode. Såsom e. kronojägare med tjänstgöringsskyldighet vid statens skogsförsöksanstalt har förordnats skogvaktaren C. O. Gille (400 kr. pr år samt ersättning enligt 6:te klass under utarbete), å allm. skogar inom Grafva socken i Karlstads revir utexam. skogslärlingen Pontus Persson (60 kr. pr månad).

Till **extra kronojägare utan lön** ha antagits: utexam. skogslärlingen Jöns Eriksson inom Norra Hälsinglands revir, extra bevakaren Arthur Sandqvist och för föregående år antagne e. kronojägaren F. A. Holmberg inom Malmesjaurs revir, e. bevakaren Frans Bergström inom Arvidsjaurs revir, e. bevakaren K. L. Lundström inom Norsjö revir, Paulus Persson inom Västra Jämtlands revir, e. bevakaren J. E. Nordlund inom Norra Jämtlands revir, utexam. skogslärlingen A. V. Jönsson inom Malmöhus revir, e. bevakaren B. R. Westman inom Åsele revir, utexam. skogslärlingen A. Flodell inom Anundsjö revir, utexam. skogslärlingen J. H. Andersson inom Finspångs revir, e. kronojägaren J. E. Flemström inom Tåsjö revir.
E. kronojägaren i Norra Hälsinglands revir J. G. Sundström har på ansökan entledigats från befattningen.

Ålderstillägg. Följande kronojägare hafva enl. k. br. 7 februari 1908 förklarats berättigade att komma i åtnjutande af ålderstillägg (100 kr.) från och med innevarande år, nämligen: i Laknojoki bevakningstrakt af Tärendö revir V. Bergdahl, i Laukers bev. af Öfre Byske revir J. O. Bäckman, i Krubbfors bev. af Piteå revir Fr. Jansson, i Öfre Lill-Piteå bev. af Piteå revir J. A. Wallström, i Åmsele bev. af Degerfors revir K. J. L. Nlsson, i Bastuträsks bev. af Stensele revir Aug. A. Andersson, i Kyrkskogens bev. af Arvika revir J. A. Söderqvist, i Karlsby bev. af Ombergs revir J. A. Jonsson, i Kinnefjärdings bev. af Kinne revir .C L:son Flodén, i Finja bev. af Ängelholms revir J. Nilsson.

Afskrift af Kungl. Maj:ts nådiga bref till Statskontoret angående rätt för vissa extra kronojägare och kronoskogvaktare att använda tjänstemärken och tjänstebrefkort.

Gustaf etc. Vår ynnest etc. Med anledning af en utaf Vår domänstyrelse uti underdånig skrifvelse den 11 januari 1908 gjord underdånig framställning, hvaröfver dels Vår generalpoststyrelse den 31 januari 1908 dels ock I den 17 mars 1908 afgifvit infordradt underdånigt utlåtande, hafve VI funnit godt medgifva, att de extra kronojägare, som för bevakartjänst å revir användas, och de kronoskogvaktare, som äro anställda för bevakning af vissa boställen, må för postförsändelser i tjänstärenden begagna tjänstefrimärken och tjänstebrefkort under iakttagande af de i förordningen angående ändrade bestämmelser rörande utgörandet af postafgifter för försändelser i tjänsteärenden den 15 juni 1900 meddelade föreskrifter.
Därjämte hafve VI funnit godt förklara, att belöpande postafgifter för ifrågavarande försändelser skola gäldas af allmänna medel i den ordning, som är bestämd beträffande försändelser från de myndigheter, hvilka finnas upptagna å förteckningen litt. A. vid nämnda förordning. Hvilket VI Eder till kännedom och efterrättelse, i hvad på Eder beror härigenom i nåder meddele.
Stockholm slott den 24 april 1908.

Gustaf.

Hugo Hamilton.

Ang. nya pensionslagens tillämpning å kronojägare och skogsrättare.

Sedan lag angående vissa tjänsteinnehafvares rätt till pension den 11 oktober 1907 trädt i kraft från och med innevarande år och i följd däraf nya bestämmelser nu äro gällande angående tjänstinnehafvares skyldighet att från tjänsten afgå.

har Kungl. domänstyrelsen, under erinran att förenämnda lag gäller bland andra samtliga kronojägare samt de skogsrättare, som antagits å sina befattningar efter ingången af april månad år 1900, den 31 sistlidna mars anmodat vederbörande öfverjägmästare att senast den 1 nästkommande maj till Kungl. styrelsen insända förteckning öfver de kronojägare och skogsrättare, som äro skyldiga att under innevarande år afgå från sina befattningar.

I sammanhang därmed har Kungl. styrelsen erinrat därom, att betjänte vid den lokala skogsförvaltningen äro skyldiga från tjänsten afgå vid uppnådda 65 lefnadsår, oberoende af tjänstårens antal, men att sådan tjänsteinnehafvare, som icke uppnått nyss sagd ålder, likväl är skyldig afgå, om han under fem på hvarandra följande år i följd af sjukdom, vanförhet eller lyte varit ur stånd att tjänstgöra och för framtiden finnes vara till tjänstgöring oförmögen. Befinnes skogsbetjänt vara af sjukdom eller minskad arbetsförmåga urståndsatt att på ett tillfredställande sätt fullgöra sina tjänsteåligganden och har han tillika uppnått en lefnadsålder af minst 63 år, äger Konungen förklara sådan tjänsteinnehafvare skyldig att från tjänsten afgå.

Den förteckning Kungl. domänstyrelsen sålunda motser bör vara åtföljd af så fullständiga uppgifter, att Kungl. styrelsen blir i tillfälle kontrollera desammas riktighet.

Skogsbetjänte, som befunnes vara skyldiga att från tjänsten afgå, skulle genom öfverjägmästaren anmodas inkomma med afskedsansökan, åtföljd af frejdbetyg och styrkt afskrift af handling utvisande sökandes första antagande i allmän civil tjänst.[1]

Resestipendier åt kronojägare. Följande kronojägare hafva innevarande år af kungl. domänstyrelsen tilldelats resestipendier, hvardera 50 kronor:

H. P. Forsmark i Alträsks	bevakningstrakt	af Bodens	revir	och	Luleå	distrikt.
M. Sundesson i Lillåuddens	»	» Råneå	»	»	»	»
Algot Östlund i Hornbergets	»	» Norsjö	»	»	Skellefteå	»
Gustaf Stenberg i Petikåns	»	» Jörns	»	»	»	»
N. A. Winter i Kussjöns	»	» Degerfors	»	»	Umeå	»
Amandus Nilsson i Simsjöåns	»	» Åsele	»	»	»	»
J. Flemström i Tåsjö	»	Tåsjö	revir	och	Mell. Norrlands	»
A. O. Hellzén i Lits	bevakningstrakt	af N. Jämtlands	revir	och	»	»
Sven Ek i Siljans	»	» Österdalarnes	»	»	Gäfle—Dala	»
J. Halfvarsson i Hamra	»	» V. Hälsinglands	»	»	»	»
Fredr. Palm i Skärvikens	»	» Grönbo	»	»	Bergslags	»
V. F. Nyberg i Kungsskogens	bevakningstrakt	af Karlstads	revir	och	»	»
F. A. Lundgren i Kisa	»	» Kinda	»	»	Östra	»
K. J. Lundin i Degeröns	»	» Ombergs	»	»	»	»
Edv. Höglund i Lygnersviders	»	» Marks	»	»	Västra	»
Axel B. Lagerqvist i Kynnefjälls	»	» Bohus	»	»	»	»
A. Lundell i Lyckebäcks	»	» Ölands	»	»	Smålands	»
J. L. Larsson i Grenna	»	» Eksjö	»	»	»	»
Johan Nilsson i Finja	»	» Ängelholms	»	»	Södra	»
T. B. Nilsson i Wallåsens	»	» Hallands	»	»	»	»

[1] Därjämte torde böra bifogas styrkt förteckning angående sökandens förordnanden i allmän tjänst jämlikt § 8 i Kungl. kungörelsen den 11 oktober 1907 med föreskrifter om verkställighet af lagen angående civila tjänsteinnehafvares rätt till pension och bör denna förteckning jämväl innehålla uppgift om den tjänstledighet, sökanden kan hafva åtnjutit under skilda år och anledningen i hvarje fall till denna tjänsteledighet för beräknande af hans tjänsteår enligt § 17 i lag. ang. civila tjänsteinnehafvares rätt till pension af den 11 oktober 1907.

M. Rh.

Insänd litteratur:

Svensk Trävarutidning, 1908, n:r 6—12.
Skogvaktaren, 1908, h. 3—4.
Finska forstföreningens Meddelanden, 1908, h. 1.
Tidsskrift for Skogbrug, 1908, h. 3—5.
Tidsskrift for Skovvæsen, 1908, h. 1—8.
Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, 1908, h. 3—4.
Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1908, h. 3—4.
Der praktische Forstwirt für die Schweiz, 1908, n:r 3—5.
Revue des eaux et forêts, 1908, h. 6—9.
Revue forestière de France, 1908, h. 3.
Bulletin de la société Centrale Forestière de Belgique, 1908, h. 3—4.
L'Alpe, 1908, n:o 3—8.
Lesnoj Journal, 1908, h. 1—2.
Quarterly Journal of Forestry, 1908, april.
Timber, n:o 348—357 och specialnummer 1908.
Forestry Quarterly, 1908, n:r 1.
U. S. Department of agriculture, forest service, circular 112, 138, 139, 141, 143.
Foresty an Irrigation, 1908, h. 3—4.
Canadian forestry journal, dec. 1907.
The Bulletin of the college of agriculture and forestry Japan, jan 1907.
Svenska Mosskulturföreningens tidskrift, 1908, h. 2.
Hedeselskabets Tidsskrift, 1908, n:r 3—6.
Mosebladet, 1908, Marts.
Tidskrift för Landtmän, 1908, n:r 10—19.
Landtmannen, tidskrift för Sveriges jordbruk och dess binäringar, 1908, n:o 10—16.
Sveriges utsädesförenings tidskrift, 1908, h. 1.
Tidsskrift for det norske Landbrug, 1908, h. 3—4.
Farmer's Bulletin, n:r 314—317.
Jern-Kontorets annaler, 1908, h. 1—2.
Bihang till Jern-Kontorets Annaler, 1908, h. 2—4, innehåller bl. a.: Om tillvaratagandet af träsprit och träsyra af HILDING BERGSTRÖM och OSCAR FAGERLIND.
Wermländska Bergsmannaföreningens annaler 1907. Filipstad 1908. 304 sid., innehåller bl. a.: Synpunkter vid skogsafverkningens beräknande af ERNST ANDERSSON, Om bolagsvälde och bolagshat af E. J. LJUNGBERG, Skogsanalysen och jordens produktionsförmåga af H. V. TIBERG.
Blad för Bergshandteringens vänner inom Örebro län, 1908, h. 1—2.
Affärsvärlden, ekonomisk veckorevy, 1908, n:r 10—19. Innehåller bl. a.: The timber trade, Trävarumarknaden, Trämassemarknaden.
Industritidningen Norden jämte Svensk tidskrift för industriell äganderätt, 1908, n:o 10—11, innehåller bl. a.: Träets kemiska produkter af ERNST LARSSON, n:o 15—16.
Svensk Pappers-Tidning, 1908, n:r 8.
Mercator, tidskrift för Finlands näringslif, 1908, h. 5—8, innehåller bl. a.: Vår trävaruexport 1907, Skyldigheten att afbarka skogsaffär, som för flottning i vattendrag nedläggas, af ARTUR LINDBERG, samt Afbarkningsskyldigheter och flottvirkesaffallets inverkan på fisket i älfvarna, af samme förf.
Statsvetenskaplig tidskrift, 1908, n:r 2.
Det nya Sverige, 1908, h. 2.
Ekonomisk Tidskrift, 1908, h. 3—4.
Botaniska notiser, 1908, h. 2.
Svensk Botanisk Tidskrift, 1908, h. 1.
Naturen, 1908, h. 3—5.
Nyt magazin for naturvidenskaberne, 1908, h. 2.
Geologiska Föreningens förhandlingar, 1908, n:o 2—3.
Flora och Fauna, Köpenhamn, 1908, h. 2.
Viola, Illustreradt Notis- och Annonsblad för Trädgården, 1908, n:r 5—9.
Norsk Havetidende, 1908, h. 4—5.
Haven, Medlemsblad for de samvirkende danske Haveselskaber, 1908, h. 6—9.
Skånska trädgårdsföreningens tidskrift, 1908, h. 1.
Finska trädgårdsodlaren, 1908, h. 3—4.
Svenska Jägareförbundets tidskrift, 1907, h. 4, 1908, h. 1.
Norsk Jæger- og Fisker-Forenings Tidskrift, 1908, h. 1.
Tidskrift för jägare och fiskare, 1908, h. 1—2.
Dansk Jagttidende, 1908, mars—april.
Svenska Kennel Klubbens Tidskrift, 1908, h. 1.
Finska Kennel-Klubbens Tidskrift, 1908, h. 2.
Maanadsskriftet Hunden, 1908, h. 3—4.
Nordiska samfundet. Medlemsbladet, 1908, 3—4.

(Forts. å omslagets 4:de sida.)

Skogsvårdsföreningens Tidskrift

utgifves af

FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD.

Redaktörer: Jägmästaren *Gunnar Schotte*, ansvarig utgifvare.
Docenten, Fil. D:r *Henrik Hesselman.*

Föreningens kontor, *Mälartorget 15, 4 tr. (hiss),* hålles öppet hvardagar kl. 1/2 10—1/2 3. *Rikstelefon 2290.* Postadress: *Stockholm 2.* Jägmästare Schotte träffas å kontoret säkrast kl. 1/2 10—1/2 11 f. m. och vanligen efter kl. 5 e. m. i sin bostad, Blockhusudden 2 å Djurgården, *Rikstelefon 72 06* och *Allm. telefon: Djurgården 72.*

Författarna äro ensamma ansvariga för sina uppsatsers innehåll.

Insänd litteratur.

(Forts. fr. omslagets 3:e sida.)

Betänkande angående ändamålsenligt ordnande af skogsundervisningen. Stockholm 1908. 429 sid. 5 planscher.

Skogsteknisk handbok af WILH. EKMAN. Stockholm 1908. 286 sid. 239 illustr. Pris 5 kr.

De första grunderna i skogshushållning af E. C:SON HALLER och HENR. JULIUS. Stockholm 1908. 269 sid. 104 fig. Pris kr. 3,25.

Domänstyrelsens underdåniga berättelse rörande skogsväsendet för år 1906. Stockholm 1908. 79 sid.

Skogsjords-Analysen och Jordens Produktionsförmåga af H. V. TIBERG. (Sep. ur Vermländska Bergsmannaföreningens annaler.) Filipstad 1908.

Om bolagsvälde och bolagshat, föredrag hållet i Nationalekonomiska föreningen i Stockholm den 31 jan. 1908 af E. J. LJUNGBERG. Falun 1908. 19 sid.

Synpunkter vid skogsafverkningens beräknande af E. ANDERSSON. (Sep. ur Verml. Bergsmannaföreningens annaler). Filipstad 1908.

Praktiska kubikreduceringstabeller, I—V, af O. S. KLARSTRÖM. Andra stereotyperade upplagan. Göteborg 1907. Pris bunden 6 kr.

Om eldning i kakelugnar af SPARSAM. Stockholm 1908. 15 sid. Pris 50 öre.

Om hägnad af ÅKE JOACHIMSSON. Linköping 1908. 11 sid. 5 fig. Pris 25 öre.

Meddelanden från Handelskammaren i Gefle för år 1907. Gefle 1908.

Jakten i vårt land (Svenskt folkbibliotek, V: 2) af A. SYLVÉN. 140 sid. 64 fig. Stockholm 1908. Pris 1 kr. 75 öre.

Amerikanska Regnbågsforellen och bäckrödingen, dess uppfödande i konstgjorda dammar, af P. G. SIEURIN. Uppsala 1908. 18 sid. Pris 25 öre.

Forstbotanik af O. G. PETERSEN. Första hefte. Köpenhamn 1908. 160 sid. 130 fig.

Rentefoden, et Afsnit af Læren om Skovbrugets Økonomi, af C. V. PRYTZ. (Særtryk af Tidsskrift for Skovvæsen XX. Række B.) Kjøbenhavn 1908. 29 sid.

Udhugning i unge Egebevoksninger af L. A. HAUCH. (Særtryck af det forstlige Försögsvæsen I). Köpenhamn 1908. 26 sid.

Foredrag og Diskussion ved Skogmödet. Afholdt i Kristiania den 7:de marts 1908. Kristiania 1908. 62 sid.

Tømmerflødning i de norske Vasdrag 1901—1905 af A. K. MYHRVOLD. (Medd. fra det statistiske centralbureau 25. Bind). Kristiania 1908. 46 sid. Pris 25 öre.

Beretning om Smaalenenes skogselskaps virksomhet i aaret 1908. Fredrikshald 1908. 22 sid.

Ot. prp. n:r 16 (1908). Ang. utfærdigelse av en lov om tvungen avstaaelse av skoggrund.

Über das Konstruktionsprincip des sekundären Holzkörpers af K. METZGER. (Sep. Naturw. Zeitsch. f. Forst- und Landwirtschaft.) Stuttgart 1908. 25 sid. 6 fig. 2 pl.

CENTRALTRYCKERIET, STOCKHOLM 1908.



UTGIFVEN AF FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD, STOCKHOLM.

ANMÄLAN.

Under år 1908 utgifves **Skogsvårdsföreningens Tidskrift** med sin sjätte årgång efter samma plan som år 1907. Den utkommer således i tvenne upplagor: den allmänna upplagan och fackupplagan.

Den allmänna upplagan kommer att innehålla längre eller kortare, helst **rikt illustrerade** uppsatser, som i populär form behandla såväl praktiska frågor som teoretiska spörsmål rörande våra skogar. I denna upplaga intagas äfven mindre jaktvårdsuppsatser, uppgifter om trävarumarknaden, notiser i skogsekonomiska frågor, korta meddelanden från skogsvårdsstyrelserna samt andra notiser rörande skogsvården. Denna upplaga sändes till ledamöterna af Föreningen för Skogsvård mot medlemsafgiften **5 kronor per år.** Allmänna upplagan är afsedd att omfatta omkring 500 sidor förutom eventuella bilagor.

Fackupplagan kommer, förutom hela allmänna upplagans text och illustrationer, att innehålla en serie fackuppsatser om minst 300 sidor per år. Denna fackserie kommer att behandla rent teoretiska spörsmål rörande våra skogar, samt mera speciella tekniskt-fackliga frågor. Men denna upplaga vill ej blott fullständigt behandla landets skogsförhållanden, utan kommer äfven att följa med, hvad som af betydenhet förekommer i skogslitteraturen. Den skall innehålla recensioner af värdefullare arbeten i skogshushållning och redogörelser för det viktigaste innehållet i de utländska skogstidskrifterna samt förteckning öfver utkommande skogslitteratur. I fackupplagan intagas vidare cirkulär och prejudikat rörande statens skogsförvaltning, redogörelser och beslut af allmännare intresse rörande skogsadministrationen samt tjänster och förordnanden rörande skogsväsendet. Under rubriken administrativ praxis kommer slutligen denna upplaga att öppna sina spalter för korta meddelanden och inlägg i administrationsfrågor. Priset för denna upplaga om öfver 800 sidor förutom eventuella bilagor blir **10 kronor per år,** d. v. s. vanliga medlemsafgiften 5 kr. samt en tilläggsafgift af 5 kronor för den fackliga delen af tidskriften.

Båda upplagorna utgifvas hvar för sig med **12 häften per år,** dock liksom hittills med dubbelhäften under sommarhalfåret.

Tidskriften sändes portofritt till alla medlemmar af Föreningen, men kan prenumeration till pris af resp. 5 och 10 kr. äfven ske i bokhandeln.

Stockholm den 1 december 1907.

Redaktionen.

Uppsatser, som endast inflyta i fackupplagan, betecknas med ordet »Fackuppsatser såväl i kolumntiteln vid hvarje uppsats början som i arksignaturen.

Ärade medlemmar uppmanas att till styrelsen anmäla personer, som äro villiga att ingå i föreningen, äfvensom att meddela uppgift på adressförändringar.

Skrifvelser till Styrelsen för Föreningen för Skogsvård torde sändas till sekreterarens adress, Mälartorget 15, Stockholm 2.

Aftryck af uppsatser och notiser ur tidskriften medgifves gärna, där ej något särskildt förbehåll göres för viss artikel, om Skogsvårdsföreningens tidskrift tydligt angifves såsom källa.

Red.

Tidskriften distribueras i bokhandeln af A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.

Virkesafkastningens tillgodogörande i södra Sveriges skogar.

I.

Inledande föredrag

vid Föreningens för skogsvård årsmöte den 9 april 1908

af **C. G. Barthelson.**

Mina herrar! Ett af hufvudvillkoren för höjandet af vårt lands ekonomiska bärkraft är utan tvifvel en kraftig utveckling af våra modernäringar, jord- och skogsbruk, och ett bättre tillvaratagande och mera ekonomiskt tillgodogörande af deras alster, så att vi icke blott öka exporten af desamma utan äfven inom landet söka i största möjliga mån förädla våra naturprodukter.

Men det är icke blott för vår ekonomi utan för vårt lands sociala utveckling och för vårt oberoende af en betydelse, som ej nog kan uppskattas, om genom ett bättre tillgodogörande af vårt jord- och skogsbruk vi kunna inom eget land skaffa tillräckligt och lönande arbete åt icke blott den nuvarande arbetsstammen utan åt en långt större, så att den sedan länge pågående utvandringen bland dem, som bruka jorden och sköta yxan och sågen i våra skogar, hvilka dock utgöra landets kärna, må så småningom kunna upphöra.

Jord- och skogsbruk hänga så att säga ihop och bero af och komplettera hvarandra. Om också ett extensivt skogsbruk, såsom det hos oss i en stor del af landet förut bedrifvits och i de norra länen till en del ännu bedrifves, kan nöja sig med tillfälliga arbetare, blir förhållandet annorlunda, då det blir fråga om en verklig skogshushållning. Det ligger ju i sakens natur att likaväl som industrien fordrar i yrket kunniga och alltid tillgängliga arbetskrafter, måste också skogsrörelsen, om den skall vara intensiv, alltid hafva tillgång till sådana, icke blott till utförandet af de arbeten af olika slag, som förekomma i en skog, utan äfven för utkörning till afsättningsplats af skogens alster. Särskildt behofvet af dessa körkrafter nödvändiggör ett jordbruk, som står i nära samband med skogshushållningen. Det är därför helt naturligt att en utveckling

af skogsbruket äfven medför en utveckling af jordbruket, ty ju intensivare vi sköta skogen, desto flera arbetare och desto flera dragare behöfva vi.

Den som fortfarande hyllar det gamla utnötta talet om att skogen sköter sig bäst själf, vill nog icke veta af en sådan utveckling, som fordrar egna arbetskrafter för rörelsens rätta och kraftiga bedrifvande. Han vill nog helst fortsätta att handla efter sin gamla tro, att de tillfälliga legohjonen, äfven om de måste hämtas från långt aflägsna trakter, äro tillräckligt goda, då det gäller att tillvaratага skogsprodukterna.

Den liknöjdhet och jag vågar säga den missförståelse, som så länge rådt i vårt land, så snart det gällt verklig skogshushållning eller vetenskapligt forstlig skogsmannabildning, är dock dess bättre på retur, äfven om man icke kan tala om, att den helt och hållet försvunnit. Så hafva statsmakterna också för sin del visat sig uppskatta skogens betydelse för vårt land genom de lagar, som för skogens vård tillkommit, och vi kunna säga att de hafva genom den för skogsstaten nyss beslutade löneregleringen visat sig ha förtroende för den kår, som i första hand skall tillse, att skogen tillgodogöres på rätt sätt, och hvilken det tillkommer att på detta område vara föregångare.

Skogshushållningen innefattar icke blott vården af skogen, så att bestånden och de enskilda individerna från plantan till timmerträdet erhålla nödig omvårdnad och så, att den största och bästa möjliga virkesmassa produceras, utan till densamma hör också virkets tillgodogörande. För dagen träffar diskussionen endast den sistnämnda delen. Ämnet är stort och berör så många andra för skogsvården viktiga frågor, såsom arbetarefrågan, frågan om vara kommunikationer m. m., att jag här icke mer än helt kort kan ingå på en del synpunkter, som synas mig vara mest beaktansvärda.

På samma gång en skogsrörelse, en skogsindustri så att säga, icke kan tänkas, om ej möjlighet till afsättning af dess produkter finnes, så måste densamma kunna bedrifvas intensivare och med allt bättre resultat, i den mån afsättningen af produkterna blir lättare. Utvecklingen af industri och kommunikationer för afsättningen är därför den nödvändiga förutsättningen för ett lönande tillgodogörande af skogsprodukterna. Vi veta också, att skogshushållningen hos oss förts fram af våra gamla industrier, bruksrörelsen och sågverksindustrien. På senare tiden hafva andra industrier tillkommit, som i hög grad möjliggjort en intensiv skogshushållning öfver stora områden af vårt land, såsom pappers- och pappersmasseindustrien med ett tillverkningsvärde af c:a 90 millioner kr. årligen, hvilken summa visar glädjande tendens att stiga.

Liksom bruksrörelsen möjliggör ett tillgodogörande af det icke timmerdugliga virket i form af kol har äfven pappersindustrien å sin

sida möjliggjort ett användande af detta klenare virke och till betydligt högre pris än som kan erhållas, då virket kolas. Den lämnar också tillfälle att använda en del af skogens klenare virke samt stubbar och affall vid fabrikernas kaloriferer. Likaså har tillfället att i form af props afyttra gallringsvirke bidragit till skogshushållningens höjande, speciellt i trakter, där afsättning af kol saknas. Då det här i landet så ofta talats om, huru pappersindustrien i förening med propsafverkningen skulle ruinera våra skogar, kan det från skogsvårdssynpunkt ej nog kraftigt framhållas, att det är just pappersindustrien och möjligheten att afsätta pitprops och klenare skogsprodukter som för stora delar af vårt land möjliggjort en intensiv skogshushållning. Under det att skogsförvaltaren förr endast hade att beräkna, hvilka dimensioner han lämpligast borde uttaga å timret, då allt det andra måste gå till ved eller kol, måste han nu taga hänsyn till äfven andra faktorer. Han har nu för erhållande af största möjliga behållning af skogsbruket att räkna med ej blott timmer och kol utan äfven med en hel del andra sortiment. Där gynnsamma konjunkturer finnas, kan, tack vare förut nämnda förädlande verk, virket i skogen upparbetas på många sätt allt efter å de olika sortimenten rådande pris. Hufvudsaken vid all afverkning är att allt virke apteras till de sortiment och de dimensioner, som för tillfället lämna största möjliga nettobehållning. Det är således helt enkelt en räknefråga för hvarje skog, ja för hvarje hygge. Å ena sidan står det för tillfället gällande priset på varan och å andra sidan afverknings- och transportkostnaden. Man kan icke uppställa någon bestämd skala för dessa pris, men för närvarande ställa sig prisen på våra förnämsta virkessortiment inom större delen af södra och mellersta landet så, att ordningen dem emellan blir: timmer, pappersved, props och i sista rummet ved och kol. För hvarje särskild skog tillkommer sedan på grund af lokala förhallanden en och annan olikhet i apteringssätt. Så kan t. ex. från en skog, som ligger nära järnväg, med fördel afsättas virke för järnvägens behof, såsom sliprar m.m., tändsticksvirke i närheten af tändsticksfabrik o. d.

Det är visserligen af vikt för skogsägaren att han apterar sitt virke på rätt sätt, så att han erhåller den största afkastningen af skogen och icke t. ex. kolar virke, hvarför han fått 100 % mera, om han användt det till något annat, t. ex. pappersved, men det är icke blott från skogsägarens synpunkt sedt som det är af vikt att på bästa sätt tillvaratega skogsprodukterna, utan äfven från nationalekonomisk synpunkt är det af största betydelse att virkesapteringen i våra skogar sker på sådant satt att virket blir i största möjliga mån lämpligt att användas för träförädling och export. Med andra ord: virket skall apteras så, att det kan föra guld in i landet så att icke som så ofta sker gagnvirke användes

för eldning i våra spislar eller till andra ändamål, till hvilka vi lika väl kunna använda det klenare gallringsvirke och det affall, som nu i så stor mängd får ruttna. Talet om de ruttnande millionerna i våra skogar kan här vara tillämpligt. Genom att bättre tillgodogöra oss virket än hittills skett och genom att mera spara i afseende å husbehofvet skulle vi göra en ofantligt stor nationell vinst. Jag behöfver nog icke särskildt erinra om, huru ofta det slösas därmed att vi i våra eldstäder och till hägnader använda allt för godt materiel.

Beträffande landets skogsproduktion finnas flera olika uppgifter. Jag vill hålla mig till det af 1896 års skogskommitté beräknade belopp, enligt hvilken vår skogsproduktion skulle kunna stiga till 34,823,000 kbm. För nu föreliggande fråga är det icke af så stor betydelse, om siffran på 1000 kbm. när eller så är riktig eller oriktig. Kunna vi genom att spara och mera ekonomiskt utnyttja skogsprodukterna höja värdet af denna virkesmassa med endast 2 öre pr kub.-fot, betyder detta en ökad årlig skogsafkastning med c:a 26 millioner kr. Det gäller därför att arbeta för att bättre tillgodogöra oss denna landets nationalrikedom, det må gälla statens eller de enskildas skogar.

Af den beräknade afkastningen kan man säga att c:a 8 % uttagas å de skogar, som stå under skogsstatens direkta vård. Då staten äger eller förvaltar en så betydande del af landets skogskapital, att en sådan afverkning å dess skogar och öfriga under skogsstatens förvaltning stående skogar är möjlig, är det ej blott från statsfinansiell och från nationalekonomisk synpunkt af betydande vikt att å alla skogar, som af staten förvaltas, virket på bästa sätt tillgodogöres, utan jag vill påstå, att detta äfven har sin stora betydelse från föredömets synpunkt.

Statens skogshushållning måste därför ledas därhän, att den i fråga om tillgodogörandet af skogsprodukterna blir en föresyn för den enskilda skogshushållningen, ty först då kan man säga, att den fyller sin uppgift. Det åligger skogsstaten, som har det stora uppdraget att vårda statens skogar — denna stora nationalrikedom — att med all kraft arbeta på att med afseende å tillgodogörandet af virket detta blir användt på bästa sätt och därmed söka visa sig värdig den uppgift, som blifvit den pålagd.

Se vi på försäljningssättet på kronans skogar så finna vi att lika ovanligt som det är att en större skogsägare säljer sitt virke på rot, lika vanligt är det att kronan så förfar. Så länge det är fråga om stora skogskomplexer, å hvilka kronan saknar nödiga arbetskrafter eller skogar belägna inom arbetsfattiga orter är detta försäljningssätt nog för närvarande det enda, som står skogsstatens tjänstemän till buds, åtminstone med afseende å det grofva virket. Vid dess försäljning är faran af

för låga pris icke så stor, ty vid så stora försäljningar, som här är fråga om, finnas alltid spekulanter, så att man ej behöfver befara, att den nödiga konkurrensen skall saknas. Å alla andra skogar däremot vågar jag påstå, att i regeln de små pårotförsäljningarna icke locka andra spekulanter än närboende, som disponera körkraft för virkesutdrifningen, hvarigenom tillräcklig konkurrens saknas. Härtill kommer, att då försäljningen baseras på ortsbehofvet, som ju hufvudsakligen utgöres af timmer och ved, beståndsvården måste åsidosättas å större skogar, emedan gallringsvirke icke kan afsättas i den mängd och till de små dimensioner som en rationell hushållning kräfver.

Säljes däremot virket från sistnämnda skogar noggrannt apteradt allt efter gällande pris å olika sortiment samt levereradt vid järnväg eller sjöled, blir konkurrensen större än vid försäljning på en från järnväg mer eller mindre aflägset liggande skog. Härigenom undvikas ock mellanhänderna, då industriidkaren eller exportören kan själf direkt inköpa virket. Genom allt detta erhåller staten större vinst å sin skogsrörelse än vid försäljning på rot, på samma gång som den nationella vinsten blir större genom att det bättre virket på så sätt apteras för industrien och exporten, under det att det klenare gallringsvirket och affallet kan tillgodogöras för ortsbehofvet. Betydelsen af ett sådant försäljningssätt visar en rätt lång erfarenhet från ett af våra revir, som på grund af sin storlek nu blifvit deladt i två, nämligen Vadsbo revir, där sedan många år tillbaka eller allt sedan de stora skogarna inköptes nästan allt virke säljes upphugget och levereradt vid lastplats.

Där lämnade åren 1905 och 1906 virket en nettobehållning af resp. kr. 5,12 och 5,35 pr. kbm. under det att timret utgjorde endast resp. 18 och 16 % af den sålda massan. Hufvudafverkningen bestod sålunda af hjälpgallringsvirke, och då får man säga, att resultatet af försäljningarna varit lysande.

Oaktadt sanningen af den sats jag framställt ligger öppen, torde det ej sakna sitt intresse åtminstone för utomstående att få del af jämförelser mellan de olika försäljningssättens inflytande på skogens afkastning, hvarföre några sådana här anföras:

Kronoparken Sundsmarken.

1905 års hygge, såldt å rot: 310 kbm., *2,600 kr. eller kr. 8: 04 per kbm.*

1906 års hygge, upphugget till:

Skeppstimmer, 1,847.49 kbf. (midtm.)	kr.	909: 66	
afgår huggning och körning..	»	99: 69	809: 97
Sågtimmer, 5,296.05 kbf. (toppm.) à 40.2 öre	»	2,129: 01	
afgår huggning och körning..	»	206: 80	1,922: 21
		Transport kr.	2,732: 18

Transport		kr.	2,732: 18
Osåldt. Prisen beräknade efter föregående års: 1:o barrved, 5 f:r à 2.4 kbmfm. à 10: 75 ...	53: 75		
2:o » $15\frac{1}{4}$ » à » » à 8: — ...	122: —	kr. 175: 75	
afgår huggning och körning ...		» 81: —	94: 75
Pitprops, $3\frac{1}{2}$ kbf:r } Pappersved, 11 » } à 30 kr. ...		kr. 435: —	
afgår huggning och körning ...		» 85: 78	349: 22
Virkesmassa fm. c:a 314 kbm. S:ma		kr.	3,176: 15

eller 10,11 kr. per kbm., motsvarande en vinst af c:a 650 kr. i jämförelse med 1905 års pårotförsäljning af likartad skog.

Kronodomänen Fagersanna Nolgård.

1903 års försäljning: 3 hyggen om tills. 512 kbm. å rot 4,100 kr. eller c:a 8 kr. pr kbm.
1907 » » 3 » upphuggna.

Sågtimmer, 8,656.69 kbf. (toppm.) à 38.5 öre ...		kr. 3,332: 72	
afgår huggning och körning ...	490: 83		
» lastning, högst ...	100: —	» 590: 83	2,741: 89
Sliprar (c:a 50 kbm.) ...		kr. 564: —	
afgår huggning och körning ...		» 99: 96	464: 04
Kastved, $163\frac{3}{4}$ f:r efter föreg. års priser (à 147 kbft) ...		kr. 2,067: —	
afgår huggning och körning ...		» 884: 25	1,182: 75
$18\frac{7}{8}$ kbfr pitprops } $42\frac{5}{12}$ » pappersved } à 25 kr. (?) ...		kr. 1,525: —	
afgår huggning och körning ...		» 515: 35	1,009: 65
Sammanlagdt c:a 580.4 kbm. S:ma		kr.	5,394: 33

eller *9,29 kr. per kbm., motsvarande en vinst af 748 kr. i jämförelse med senaste försäljning å rot.*

Kronoparken Marieholm.

1905 års hygge, såldt å rot, 502 kbm., 3,300 kr., eller kr. 6: 57 per kbm.
(1904 » » » 452 » 2,700 » » » 5: 97 »)
1906—07 års afverkning (beredn. och rensn.-hygge) upphuggen till:

Skeppstimmer, 7,018.93 kbf. ...		kr. 3,680: 51	
afgår huggning och körning ...		» 942: 27	2,738: 24
Sågtimmer, 4,509.59 kbf. ...		» 1,813: 75	
afgår huggning och körning ...		» 323: 87	1,489: 88
$2\frac{1}{4}$ kbf. pappersved } 3 » pitprops } à 30 kr. ...		kr. 157: 50	
afgår huggning och körning ...		» 30: —	127: 50
50 f:r 1:a barrved (à 2.4 kbmfm.) à 10: 50			
19 » 2:a » à 7: — ...		» 658: —	
afgår huggning och körning ...		» 310: 50	347: 50
Sliprar, 300 st. (51 kbm.) à 1: 85 ...		kr. 555: —	
afgår huggning, körning och frakt å järnväg till Moholm		» 180: —	375: —
557 kbm. S:ma		kr.	5,076: 12

eller 9,11 kr. pr kbm.

Vidare kan jag nämna, att från en kronodomän såldes åren 1903 och 1905 afverkningen på rot till pris af 5,58 kr. och 5,75 kr. pr kbm. År 1907 såldes afverkningen från samma slags hygge alldeles intill det förra men upphuggen, och åstadkoms därigenom en höjning af nettopriset till 7,69 kr., d. v. s. ungefär med 50 % mot det förra.

Om nu skillnaden i prisen på apterad och oapterad skog är stor vid försäljning af den gröfre skogen, något som nog litet hvar erfarit, så är vid försäljning af det klenare virket eller gallringsvirket skillnaden i pris mellan apterad och oapterad (lass m. m.) kanske än mer betydande.

Å en kronopark i Svältornas revir upphöggos år 1906 af hjälpgallringsvirke 9 kub.-fm:r motsvarande 36 kbm. props och försåldes liggande å skogen för 226 kr., hvilket med afdrag af huggningskostnaden (4 kr. pr kub.fm.) blir 190 kr. eller 5,28 kr. netto pr kbm. År 1903 såldes af godt gallringsvirke å samma skog ett parti upphuggna s. k. långvedar, som betingade ett nettopris af 2,62 kr. Prisskillnaden är således mer än 100 %, och skulle blifvit ännu större, om jägmästaren till sin disposition haft nödiga körkrafter, så att han kunnat leverera det apterade virket vid järnvägsstation.

Från en annan park, belägen i samma revir som den förra och med samma afsättningsmöjligheter såldes 1904 likaledes ett parti långvedar, som då betingade ett nettopris af 3,60 kr. pr kbm. Prisskillnaden var i jämförelse med hvad 1906 erhölls på den förstnämnda parken ej så stor som i förra fallet men dock tillräcklig för att visa det ruinerande uti att icke hjälpgallringsvirke noggrannare apteras och säljes på förmånligaste sätt.

Att märka är dock, att ökningen af den kontanta behållningen af virket, då det säljes apteradt, i verkligheten är ännu större än förestående uppgifter angifva. I dessa uppgifter har nämligen jämförts det virkesbelopp, som erhölls vid försäljning på rot, enligt stämplingslängderna, d. v. s. efter den på rot gjorda taxeringen med det verkliga efter noggrann kubering erhållna virkesbeloppet. Vid nästan alla pårotförsäljningar angifves nämligen virkesmassan till lägre belopp än den verkliga, därföre att taxatorn i regel icke vågar uppskatta de träd till deras verkliga kubikinnehåll, hos hvilka röta eller andra felaktigheter förekomma. Han taxerar helt naturligt hellre för lågt än för högt för att ej riskera att göra en köpare orätt och för att undgå de trakasserier, som af en för hög taxering skulle blifva en följd. De jämförelser jag i sistberörda afseende varit i tillfälle att göra visa, att i genomsnitt erhåller köparen vid pårotförsäljning — grenarna oraknade — ett afsevärdt påbröd.

Jag har nämnt, att man borde sälja virket icke blott upphugget

utan äfven levereradt vid lastplats eller annan kommunikationsled. För att visa betydelsen af att försäljningen sker på detta sätt vill jag anföra några exempel. Från kronoparken Hunneberg såldes ett timmerparti dels på skogen och dels framkördt till järnvägsstation. Det framkörda timret innehöll i medeltal 12,4 kub.fot, det i skogen kvarliggande 15,8 kub.fot pr stock (således det värdefullare partiet). Det vid stationen sålda partiet, som således var klenare än det i skogen liggande, betingade ett pris af 36 öre pr kub.fot midtelmätning, d. v. s. 12,82 kr. pr kbm. Om körningskostnaden beräknas till 3 kr. pr kbm., då väglängden utgjorde 4 km., utgjorde nettopriset 9,82 kr. pr kbm. Det i skogen liggande timret, som var gröfre, betingade däremot vid försäljningen endast 8,15 kr. pr kbm. Förtjänsten genom att virket såldes levereradt vid stationen utgjorde således pr kbm. 1,67 kr.

Det material, som finnes i statistiskt hänseende rörande försäljningarna från hela rikets kronoskogar af upphugget virke möjliggör icke någon jämförelse mellan olika revir, hvaraf man kan draga några bestämda slutsatser rörande de använda apteringssättens lämplighet, men har jag dock låtit göra en sammanställning distriktsvis för nettoprisen för ett antal år, (se sid. 346—349) hvaraf man kan se, att skogsstaten nedlägger ett afsevärdt arbete på tillgodogörandet äfven af det klenare virket. Dessa sammanställningar visa ock, huru timmerutbytet minskas till normal storlek med stigande beståndsvård i den mån hjälpgallringar kunna utföras, som tillgodogöra det klena virket, äfvensom att priset pr kbm. stiger i den mån ett rationellt utnyttjande af virket tillämpas.

Då man ofta får höra skogsstaten tadlas för att den icke gör något i detta hänseende, vill jag påpeka, att det skulle vara i flera afseenden önskvärdt icke minst för att kunna visa den stora allmänheten, huru mycket arbete skogsstaten nedlägger på att taga den största möjliga afkastningen från skogarna, att en för alla skogar likartad redogörelse årligen lämnades icke blott för det å rot sålda virket, utan ock öfver det å hvarje skog upphuggna, så att man kunde se, huru virket från hvarje skog tillgodogöres. Då finge man jämförelsepunkter, som kunde verka ej blott upplysande för allmänheten, utan ock eggande för skogspersonalen.

I detta sammanhang bör också framhållas en viktig sak för landets skogshushållning, hvilken jag förut något vidrört, nämligen att vi borde arbeta för en större sparsamhet, då det är fråga om vårt s. k. husbehofsvirke, och särskildt torde jag få nämna, hurusom det för statens tjänstemän äfven i detta afseende är något att göra. Det skulle nog för staten medföra väsentligt ökade inkomster från de utarrenderade kronodomänerna, åtminstone från dem, som hafva en större skogsareal,

om det virke, som nu utsynas på rot till bränsle åt arrendatorerna, kunde ersättas af grenar och affall eller klenare gallringsvirke, som ej duger till props. Detta kan dock endast ske på det sättet, att skogsstaten åtager sig upphugga och försälja all till afverkning utsynadt virke, som för kronodomänernas egen del kan undvaras. Då skulle åtminstone den del af det bättre virket, som nu går till spislarna, kunna upparbetas för export eller för industrin. Äfven om det icke blefve så mycket på hvarje ställe, så är det många ställen och slutsumman af besparingarna blefve otvifvelaktigt afsevärdt stor. Men härför fordras, som sagdt, att skogsstaten tager hand om afverkningen i sin helhet på dessa skogar.

* * *

Innan jag slutar vill jag tillägga några ord. Vid en täflan mellan den enskilde och statens skogshushållare får det icke förglömmas, då man bedömer statens skogshushållning, att den enskilde har ett betydligt företräde framför oss tjänstemän i det afseendet, att han har fria händer och icke är bunden af former utan kan begagna sig af gynnsamma tillfällen i afseende på försäljningen m. m. Det ligger i sakens natur, att statens tjänstemän måste vara bundna af lagar och former. Vid all statssocialism ligger det dock alltid fara för att kontrollen drabbar hufvudsakligen utgiftssidan och att formerna kunna blifva sådana, att de döda initiativkraften, utan hvilken en utveckling icke är möjlig. Skall skogsstaten kunna fullgöra sin stora uppgift att på ett för staten gagnande sätt förvalta och förkofra dess stora nationalrikedom, dess skogsegendom, fordras nog att de nödiga formerna göras så litet hindrande som möjligt, men först och främst fordras, att vi skogsstatstjänstemän få åtnjuta de styrandes och allmänhetens förtroende.

Distrikt	Produktiv skogsmark år 1905			
	Kronoparker och kronoöfverloppsmarker	Kronodomäner undantagna från arrendet	Summa areal	Kronodomäner icke undantagna från arrendet
	har	har	har	har
				År
Luleå	1,056,172,60	—	1,056,172,60	—
Skellefteå	779,279,32	—	779,279,32	—
Umeå	637,520,16	561,74	638,081,90	—
Mell. Norrlands	231,078,10	1,070,38	232,148,48	2,451,03
Gäfle Dala	344,301,47	2,405,20	346,706,67	2,156,69
Bergslags	49,260,35	12,349,89	61,610,24	7,807,04
Östra	30,490,12	16,120,21	46,613,33	4,703,42
Västra	43,286,59	15,835,07	59,121,66	7,582,20
Smålands	49,159,12	17,478,55	66,637,67	27,504,70
Södra	20,092,05	5,522,05	25,614,10	1,661,88
Flygsandsplanteringar	1,239,16	—	1,259,16	—
	3,241,879,04	71,343,09	3,313,222,13	53,866,96

Anm. Kronoparkernas totalareal har under år 1903 ökats med 13,554,03 har
Kronoöfverloppsmarkernas totalareal har under år 1903 ökats med
Flygsandsfältens areal oförändrad sedan föregående år och utgjorde
Kronans utarrenderade jordbruksdomäner ha under året minskats med

Vadsbo revir	13,826,95	1,294,04	15,120,99	1,767,17

Vadsbro revir har under år 1903 ökats med egendomen Östra Ekenäs

				År
Luleå	1,056,172,60	—	1,056,172,60	—
Skellefteå	779,279,32	—	779,279,32	—
Umeå	637,520,16	561,74	638,081,90	—
Mell. Norrlands	231,078,10	1,070,38	232,148,48	2,451,03
Gäfle Dala	344,301,47	2,405,20	346,706,67	2,156,69
Bergslags	49,260,35	12,349,89	61,610,24	7,807,04
Ostra	30,490,12	16,120,21	46,613,33	4,703,42
Västra	43,286,59	15,835,07	59,121,66	7,582,20
Smålands	49,159,12	17,478,55	66,637,67	27,504,70
Södra	20,092,05	5,522,05	25,614,10	1,661,88
Flygsandsplanteringar	1,239,16	—	1,239,16	—
	3,241,879,04	71,343,09	3,313,222,13	53,866,96

Anm. Kronoparkernas totalareal har under år 1904 ökats med en areal af
Kronoöfverloppsmarkernas totalareal är oförändrad sedan föregående
Flygsandsfältens areal är oförändrad sedan föregående år och ut-
Kronans utarrenderade jordbruksdomäner ha under året minskats med

Vadsbo revir	13,826,95	1,294,04	15,120,99	1,767,17

1903.

Från kronoparker, öfverloppsmarker, flygsandsplanteringar, oafvittrade skogar och utarrenderade hemman				Skogsförsäljningsmedel för motstående såldt virke	Kostnad för afverkning och virkestransport af motst. sålda kbm.	Netto å rot pr kbm.	Sågtimmerträd o. sågtimmer i % af hela försålda virkesmassan
såldt virke kbm.	utlämn. virke kbm.	diverse virke kbm.	Summa virke kbm.	Kr.	Kr.	Kr.	
309,954,0	907,8	3,820,9	314,682,7	921,834,57	14,890,17	2,93	85
416,812,1	2,079,3	2,256,6	421,148,0	1,258,032,76	9,059,78	3,00	66
475,881,2	174,6	2,511,0	478,566,8	1,972,220,07	13,370,42	4,12	74
202,721,6	3,032,1	200,0	205,953,7	1,131,152,35	5,474,23	5,55	51
279,988,4	9,418,6	8,921,0	298,328,0	1,387,071,94	94,086,68	4,62	48
54,065,7	9,463,1	1,560,3	65,089,1	253,516,33	45,131,71	3,85	24
35,306,0	5,962,0	569,0	41,837,0	194,423,56	34,340,85	4,53	28
48,503,8	8,473,9	1,704,1	58,681,8	282,605,39	47,110,22	4,86	26
130,049,5	14,671,0	3,500,6	148,221,1	720,752,70	15,475,85	5,42	36
20,979,4	1,927,9	269,3	23,176,6	87,793,16	3,515,20	4,02	1/4
1,974,261,7	56,110,3	25,312,8	2,055,684,8	8,209,402,83	282,455,11	—	—

och utgjorde vid årets slut 4,564,255,67 har.
6,694 har och utgjorde vid årets slut 703,652 har (rundt tal).
vid årets slut 1,333,25 har.
2,039,39 har och utgjorde vid årets slut 167,490,88 har.

14,667,9	2,427,6	599,5	17,695,0	114,684,22	33,001,58	5,57	19

m. m. med en areal af 82,94 har.

1904.

Från kronoparker, öfverloppsmarker, flygsandsplanteringar, oafvittrade skogar och utarrenderade hemman				Skogsförsäljningsmedel för motstående såldt virke	Kostnad för afverkning och virkestransport af motst. sålda kbm.	Netto å rot pr kbm.	Sågtimmerträd o. sågtimmer i % af hela försålda virkesmassan
såldt virke kbm.	utlämn. virke kbm.	diverse virke kbm.	Summa virke kbm.	Kr.	Kr.	Kr.	
281,305,3	1,591,0	3,110,2	286,006,5	1,080,034,81	6,542,52	3,82	74
366,015,3	2,058,9	5,029,2	373,103,4	1,468,467,43	13,533,19	3,98	69
448,787,9	366,5	3,656,0	452,810,4	1,963,151,78	28,327,15	4,31	72
208,352,5	1,157,8	606,0	210,116,3	827,606,02	5,303,14	3,95	47
264,705,8	13,197,2	4,933,1	282,836,1	1,498,634,47	90,937,96	5,32	47
43,100,8	9,366,6	1,757,2	54,224,6	271,500,95	44,443,10	5,27	22
41,039,8	6,500,6	1,246,6	48,787,0	171,663,10	40,909,55	3,19	25
53,398,4	8,560,9	2,858,9	64,818,2	284,807,19	63,866,28	4,14	26
56,116,6	15,769,6	4,957,0	76,843,2	304,680,67	17,285,51	5,12	43
8,712,1	1,827,2	174,1	10,713,4	48,898,76	3,829,44	5,17	1
1,771,534,5	60,396,3	28,328,3	1,860,259,1	7,919,445,19	314,977,84	—	—

33,874,63 har och utgjorde vid årets slut 4,598,130,30 har.
år och utgjorde vid årets slut 703,652 har (i rundt tal).
gjorde vid årets slut 1,333,25 har.
932,50 har och utgjorde vid årets slut 166,773,70 har.

18,461,9	2,568,6	1,107,8	22,138,3	114,386,78	40,751,60	3,99	21

Distrikt	Produktiv skogsmark år 1905			
	Kronoparker och kronoöfver-loppsmarker	Kronodomäner undantagna från arrendet	Summa areal	Kronodomäner icke undantagna från arrendet
	har	har	har	har
				År
Luleå	1,056,172,60	—	1,056,172,60	—
Skellefteå	779,279,32	—	779,279,32	—
Umeå	637,520,16	561,74	638,081,90	—
Mell. Norrland	231,078,10	1,070,38	232,148,48	2,451,03
Gäfle—Dala	344,301,47	2,405,20	346,706,67	2,156,69
Bergslags	49,260,35	12,349,89	61,610,24	7,807,04
Östra	30,490,12	16,120,21	46,613,33	4,703,42
Västra	43,286,59	15,835,07	59,121,66	7,582,20
Smålands	49,159,12	17,478,55	66,637,67	27,504,70
Södra	20,092,05	5,522,05	25,614,10	1,661,88
Flygsandsplanteringar	1,239,16	—	1,239,16	—
Summa	3,241,879,04	71,343,09	3,313,222,13	53,866,96
Vadsbo revir	13,826,95	1,294,04	15,120,99	1,767,17

				År
Luleå	1,056,172,60	—	1,056,172,60	—
Skellefteå	779,279,32	—	779,279,32	—
Umeå	637,520,16	561,74	638,081,90	—
Mell. Norrland	231,078,10	1,070,38	232,148,48	2,451,03
Gäfle—Dala	344,301,47	2,405,20	346,706,67	2,156,69
Bergslags	49,260,35	12,349,89	61,610,24	7,807,04
Östra	30,490,12	16,120,21	46,613,33	4,703,42
Västra	43,286,59	15,835,07	59,121,66	7,582,20
Smålands	49,159,12	17,478,55	66,637,67	27,504,70
Södra	20,092,05	5,522,05	25,614,10	1,661,88
Flygsandsplanteringar	1,239,16	—	1,239,16	—
Summa	3,241,879,04	71,343,09	3,313,222,13	53,866,96

Anm. Kronoparkernas totalareal har under år 1906 ökats med 10,160,80 har
Kronoöfverloppsmarkernas » » » » » » » 14,374,14 »

Flygsandsfältens areal oförändrad. Summa 24,534,94 har

Kronans utarrenderade jordbruksdomäner ha under år 1906 minskats med en areal af 2,860,49 har.

Vadsbo revir	13,826,95	1,294,04	15,120,99	1,767,17

Vadsbo revir har under år 1906 ökats med lägenheten Kärrefallet

Från kronoparker, öfverloppsmarker, flygsandsplanteringar, oafvittrade skogar och utarrenderade hemman				Skogsförsäljningsmedel för motstående såldt virke	Kostnad för afverkning och virkestransport af motst. sålda kbm.	Netto å rot pr kbm.	Sågtimmerträd o. sågtimmer i % af hela försålda virkesmassan
såldt virke kbm.	utlämn. virke kbm.	diverse virke kbm.	Summa virke kbm.	Kr.	Kr.	Kr.	
1905.							
395,535,8	1,058,2	3,376,1	399,970,1	933,333,43	7,523,74	2,34	75
399,365,3	2,426,9	3,190,7	404,982,9	1,299,991,41	12,759,86	3,22	67
489,377,1	1,555,9	4,400,9	495,333,9	2,051,689,54	23,023,32	4,14	74
238,560,7	2,067,3	395,0	241,023,0	652,572,43	4,678,31	2,71	45,5
258,806,4	14,179,2	2,217,6	275,203,2	1,163,216,73	105,483,53	4,08	53
58,291,0	10,020,2	1,179,1	69,490,3	230,680,14	48,317,72	3,23	35,4
37,637,3	6,326,7	1,563,2	45,527,2	145,933,72	37,869,94	2,87	29
55,695,7	9,264,5	1,592,4	66,552,6	295,405,65	69,242,91	4,06	30,7
70,021,0	15,725,9	3,759,7	89,506,6	292,059,55	23,424,86	3,83	59,4
9,944,0	1,934,3	182,9	12,061,2	50,049,13	5,021,83	4,53	c:a 3
2,013,234,5	64,559,1	21,857,6	2,099,651,2	7,121,931,73	337,346,02	—	—
17,979,3	—	—	—	134,661,01	42,685,95	5,12	18
1906.							
332,707,4	829,2	1,155,1	334,691,7	1,062,943,79	9,201,49	3,17	68
375,971,0	4,529,0	2,716,0	383,216,0	1,397,760,89	5,987,05	3,70	67
532,880,0	5,974,5	5,650,5	544,505,0	2,121,700,41	19,704,59	3,96	70
282,264,5	1,998,3	1,154,8	285,417,6	815,149,79	8,522,18	2,86	47
263,850,8	4,755,3	10,867,3	279,473,4	1,508,204,15	118,036,97	5,27	50
62,370,5	10,357,2	1,295,8	74,023,5	291,940,15	59,513,50	3,73	27
51,691,5	4,691,4	3,668,2	60,051,1	205,676,68	41,988,27	3,17	25
59,228,6	10,599,2	2,459,6	72,287,4	330,476,52	74,161,89	4,33	25
85,189,7	14,901,4	3,089,4	103,180,5	388,651,90	24,495,35	4,27	41
8,329,8	2,198,1	546,6	11,074,5	60,579,11	4,005,30	6,79	1
2,054,483,8	60,833,6	32,603,3	2,147,920,7	8,183,083,39	365,616,59	—	—
17,087,8	3,246,0	655,0	20,988,8	134,566,48	43,073,87	5,35	16

(kronop. Granvik) med en areal af 59,01 har.

II.

Diskussion.

Jägmästaren P. O. Welander: Den fråga, som här afhandlats, berör på det närmaste statens revirförvaltare, och det kan därför vara skäl att den kommer under debatt. Då ingen tyckes vilja yttra sig, vill jag säga några ord.

Inledaren sade, att skogshushållningen skulle omfatta icke endast frambringande af skog utan äfven tillgodogörandet af densamma. Det kan vara tu tal därom. Enligt min åsikt hör till skogshushållningen egentligen endast produktion af skog. Tillgodogörandet af densamma är en förädlingsverksamhet, som snarare tillhör industriens män, och hvarmed skogshushållningen icke med nödvändighet bör vara förbunden, såsom ofta i vårt land framhålles; man kan nog vara skogshushållare utan att vara virkesförädlare och tvärtom. Det är egentligen en del smärre skogsägare och staten, som idka egentlig skogshushållning, d. v. s. enbart producerande verksamhet. Nu har föredraganden framhållit, hvilken stor vinst staten skulle få af sina skogar, om vi sålde virket afverkadt och apteradt, d. v. s. i mer eller mindre grad blefve virkesförädlare. Han har räknat upp en hel del siffror för att bevisa, hvilken vinst staten skulle hafva, om virket förädlades och såldes vid järnvägsstation och dylika platser mot om det såldes på rot. Jag kan icke förstå, att dessa siffror bevisa, hvad jag uppfattat, att han ville säga. Nettovärdet på rot kan icke ändras, vare sig jag säljer trädet på rot eller upparbetadt till trådrullar, tändstickor eller dylikt. Hvad föredraganden visat är endast att, om jag kör virket till järnvägsstation, får jag i de anförda exemplen mera betaldt, därför att konkurrensen där är större. Det är en annan sak. Jag kan få lika stort värde vid försäljning på rot som om jag säljer virket förädladt, blott konkurrensen i förra fallet är tillräcklig. Man har hittills vid svenska statens skogshushållning ansett lämpligt, att industrien öfvertager förädlingen af virket och en vinst bör den väl hafva på denna verksamhet.

Här gäller det en viktig principfråga. Skall staten öfvergå till att drifva äfven virkesförädlande verksamhet eller skola vi nöja oss med att vara endast virkesproducerande? Skulle vi till någon nämnvärd omfattning öfvergå till att blifva industriidkare, behöfves en omläggning af vår förvaltning. Men klart är, att det i vissa fall kan vara nödvändigt att sälja upphugget virke, där nödig konkurrens saknas för försäljning rotstående. Saken ställer sig olika på skilda orter. En betydelsefull fördel af att upphugga virket är emellertid, att man får en säkrare kubering. Detta är en viktig sak, men dock icke tillräckligt skäl för att vi allmänt skola blifva virkesförädlare. Föredraganden sade, att en skogstjänsteman icke vågar klämma till och taxera träden så högt som han borde. Det kan jag icke förstå. Man får icke vara rädd att sätta den kubikmassa på trädet, som det bör hafva. Sannolikt är, att det begås misstag vid taxeringarna, ehuru de icke blifva upptäckta, ty virkesköparna tala helt naturligt icke om en för låg kubering, då de köpa af staten. En sak skulle emellertid staten härvid kunna göra, som skulle betala sig, nämligen att här och hvar årligen för-

ordna, att virket skall kuberas efter afverkningen. Då finge jägmästaren en behöflig korrigering och man kunde på så satt ernå bättre kuberingsresultat på statens skogar. Med nuvarande förvaltningspersonal är hufvudsaken att vi förstå att rätt värdera skogen och därvidlag erfordras, att eleverna vid skogsinstitutet få lära sig grundligt känna till förädlingsindustrien och hvad det förädlade virket är värdt äfven på utländska marknaden, så att de kunna göra säkra kalkyler och hindra en oskäligt stor förädlingsvinst.

Öfverjägmästaren C. G. Barthelson: Den siste ärade talaren har förklarat, att staten icke bör bedrifva skogsindustri. Det har jag icke heller förordat. Jag har endast förordat, att vi skulle upphugga virket så, att det blefve lämpligt för industrien. Jag har påvisat, att det icke duger att sälja gallringsvirke på rot. Den ärade talaren vill nog icke heller vara med därom. Jag har sökt med siffror bevisa, att staten från sina skogar får betydligt större inkomst, om den själf apterar virket så, att det blir lämpligt för industrien. Det är icke detsamma som att förorda, att staten skall drifva industri. Jag kan icke sägas bedrifva industri, därför att jag upphugger virket t. ex. till slipers.

Jag undrar, hvad riksdagen skulle säga om en sådan åsikt, att svenska staten, som köper skogar för miljoner, skall låta virkesköparna taga vinsten. Skall staten nöja sig med det minsta möjliga och endast sälja på rot? Nej, staten har icke skogarna för sitt nöjes skull utan för att därifrån få stora inkomster för att därmed bidraga till minskande af skatterna, något som i våra tider är ganska behöfligt.

Rörande på rotförsäljningen sade den ärade talaren, att det icke var så farligt med taxeringen utan att man kunde klämma till och taxera tillräckligt högt. Verkliga förhållandet är, att det är omöjligt att göra taxering på rot så, att den blir juste. Jag har haft tillfälle att vidtaga ganska omfattande undersökningar i detta afseende och de jäfva icke hvad jag sagt.

Jägmästaren P. O. Welander: Föredraganden sade, att det icke är möjligt att göra en kubering på rot juste. Det nekar jag icke till, men jag vill heller icke gå in på, som han säger, att det alltid skall bli för låg taxering. Ibland blir den för hög och ibland för låg, men man får försöka komma så nära det rätta man kan. Han sade vidare, att han undrade hvad riksdagen skulle säga om en sådan åsikt, att svenska staten skulle köpa skogar för miljoner men låta virkesköparna taga vinsten. Jag har icke sagt annat än, att om vi skulle öfvergå till förädling af virket, måste hela vår skogsförvaltning omläggas och mångdubblas. Min mening är lika med föredragandens, att om vi skola taga ut största inkomsten måste vi, åtminstone på många trakter, förädla virket, men detta är icke en ökning af skogens värde på rot utan det är en förädlingsvinst, som staten nu låter den enskilde tillgodogöra sig. Frågan är då: skall staten taga denna vinst eller den enskilde?

Rörande dessa frågor och att staten icke får de största inkomsterna från sina skogar råda mycket olika begrepp. Man klagar ofta, äfven i riksdagen, öfver ringa afkastning från statens skogar, men riksdagen vill icke öka den genom att förädla virket, det anses som skadlig konkurrens med den inhemska industrien. Men skulle riksdagen en gång säga: låt oss blifva virkesförädlare, så gärna det.

Är barkning af flottningsvirket nödvändig?

I.

Inledande föredrag

vid Föreningens för skogsvård årsmöte den 9 april 1908.

Af **Wilh. Ekman.**

Då vår nu gällande flottningsstadga af den 30 dec. 1880 skrefs, var man allmänt af den åsikten att framflottandet af obarkadt virke skulle verka skadligt dels därigenom att den affallande barken uppgrundade flottlederna, dels därigenom att fisket häraf skulle gå tillbaka. Flottningsstadgans 20 § fick därför följande lydelse:

»Allt virke, som i allmän flottled framflottas skall, innan det i vattendraget utlägges, hafva undergått afbarkning, där ej K. Befhde med afseende å beskaffenheten af vattendraget och det fiske, som därstädes idkas, samt öfriga förhållanden, som kunna på frågan inverka, funnit skäligt att för hela flottleden eller viss del däraf tillåta flottning af obarkadt virke vare sig af alla eller visst slag.»

Genom kungl. kungörelsen af den 2 okt. 1885 förordnades att grantimmer skulle få flottas obarkadt i Dalälfven och norr därom belägna älfvar.

Enligt de nu nämnda bestämmelserna skulle man sålunda ha rätt att flotta granvirket obarkadt, under det att tallen i regel skulle barkas. Grantimret flottas också obarkadt i de flesta älfvar, men förekommer det dock en del virkesägare, hufvudsakligen i Dalarna, hvilka anse det lämpligast att äfven barka granen. Beträffande furan åter så har K. Befhde i Norr- och Västerbottens län numera i de flesta fall tillåtit att densamma framflottas obarkad under det att samma myndighet i de sydligare länen ej tillåter flottning af obarkadt furuvirke i de allmänna flottlederna.

Då det alltså förekommer sågverksägare, som afbarka virket, då detta ej är i lag påbjudet och län, där K. Befhde lämna tillstånd till flottning af obarkadt virke, hvilket i andra län förbjudes, måste det finnas skäl, som tala för båda fallen. Detta skola vi i det följande närmare studera.

Hvad nu först fisket beträffar, så har ju lagparagrafen egentligen tillkommit för att skydda detsamma. På det sätt som barkningen sker, kan den dock ej skydda fisket, utan torde den tvärtom skada detsamma. Det är nämligen ej den grofva ytterbarken, som skadar fisket, ty den flyter vanligen bort om den afskafves, utan förr den hvita innerbarken, som är så godt som omöjlig att vintertid afbarka, men som i flottlederna lätt afnötes. Denna sliiga innerbark sjunker och kan då lätt förstöra fiskynglet. Af denna anledning torde det i våra 1-åriga flottleder vara lämpligare för fisket, att barkning ej sker, än att den skall utföras på nu brukligt sätt. Särskildt är den ofta förekommande randbarknin gen skadlig.

Denna redogörelse, som genomlästs och gillats af prof. Einar Lönnberg synes sammanfalla med den utredning, som skett af byråchefen Th. Örtenblad och fiskeriassistenten J. W. A. Wahlberg vid ifrågasatt ändring i gällande bestämmelser rörande afbarkning af virket i en del älfvar inom Västerbotten. Däri säges, att i fråga om 1-årig flottning, fisket mera skadas af flottning af barkadt än af obarkadt virke, under det att vid längre tids flottning — hvilket ytterst sällan förekommer — flottlederna uppgrundas, hvarigenom fisket skadas. Denna redogörelse har domänstyrelsen upptagit i sitt utlåtande öfver Norrlandskommitténs ändringsförslag af vissa paragrafer af flottningsstadgan, ett bevis för att denna myndighet gillar den uttalade åsikten.

Hvad barkningsfrågans betydelse för skogshushållningen beträffar, tillåter jag mig anföra nedanstående ur den nyss omnämnda undersökningen af Örtenblad och Wahlberg. Däri säges:

att vid virkets afbarkning i skogen befintlig återväxt skadas samt

att den bark, som i skogen blefve efter virkets afbarkning kvarliggande, i någon mån hindrade skogens föryngring.

Dessa båda punkter, som förut anförts af skogsinspektören Grahl, äro dock så vidt jag kan se ej af någon större betydelse, så framt ej affallet i större mängd samlas på någon plats, såsom exempelvis vid skrädning är fallet.

Däremot är det af största vikt, att man genom barkningstvängets upphäfvande sättes i tillfälle att uttaga allt mindre dimensioner, hvilket ju är nödvändigt för en intensiv skogshushållning. Detta förhållande skall jag längre fram ytterligare beröra.

Hvad de rent tekniska frågorna beträffa, finnes det åtskilliga omständigheter som tala för och andra som tala emot framforslandet af barkadt timmer.

Beträffande de förstnämnda kan följande anföras:

1. Det barkade virket blir vanligen bättre kvistadt än det obarkade, emedan små kvistar lätt dölja sig i barken. Vid barkningen tvingas man dessutom att vända stocken och märker då lättare småkvistarna.

2. Barkadt virke glider vid släpning betydligt lättare än obarkadt, hvarjämte man af det förra virket kan lassa betydligt större lass än af obarkadt timmer.

3. Det barkade timret är lättare att flotta än det obarkade och bildar ej så lätt fästen som det senare. Därjämte uppgrundar den affallande barken flottlederna och skadar betet på ängarna, om den blir kvarliggande på dessa.

4. Genom barkningen undviker man, att stora kvantiteter bark hopar sig vid sågverken, hvilket lätt kan bli fallet, om timret endast har kort väg att passera genom flottled. Har timret åter kommit till sågverken genom långa flottleder, så har barken i allmänhet afskafts på vägen.

5. I barken inkommer ofta sand, som naturligtvis bidrager till att sågbladen slöas hastigt vid sågningen.

6. Slutligen kan tallbarken vid sågningen stundom färga virket, hvilket förorsakat anmärkningar från köparnas sida.

Rent tekniskt sedt är det sålunda åtskilliga omständigheter som tala för virkets barkning, och detta belyses ju bäst däraf att några af våra största sågverksbolag låta afbarka virket, fastän detta ej erfordrats. Jag tror därför, att om också barkningstvånget upphäfves, man i många fall kommer att barka de tjockbarkiga rotstockarna, under det att topp och mellanstockar samt allt smärre virke kommer att gå obarkadt.

Det gifves emellertid viktiga tekniska skäl som tala för drifning af obarkadt virke. Det viktigaste af dessa äro att virket torkar saktare och spricker alltså mindre sönder än om det barkats. Vidare omnämnes ur det af domänstyrelsen lämnade utlåtandet angående ändring af flottningsstadgan, att det är fördelaktigt om frodvuxet virke lämnas obarkadt, enär den tjocka korkbarken håller virket flytande. Detta förhållande har emellertid ej, så vidt jag vet, varit underkastadt någon direkt undersökning.

Slutligen vill jag anföra den viktiga omständigheten, att afverkningskostnaden minskas med 30 à 40 %, hvarigenom möjlighet erhålles för uttagande af det smärre, mindre värdefulla virket, hvilket ju är ett mål, hvarefter vi alla sträfva.

Att härigenom stora penningebesparingar kunna göras är gifvet. Men ej nog härmed. Jag måste nämligen särskildt påminna om att under en tid, då man allmänt klagar öfver arbetarebrist, måste arbets-

kraften sparas. Man har ej rätt att använda den på sådana arbeten som ej äro nödvändiga och allra minst böra lagarna påbjuda sådana.

Främst af allt som barkningstvångets upphäfvande skulle medföra, vill jag dock ställa den omständigheten att vi bereda möjlighet for uttagandet af gallringsvirke, affall och andra små dimensioner från skogarna. Förr trodde man att man härigenom endast skulle gagna roffareintressena, men senare tiders erfarenhet har visat, att verklig intensiv skogshushållning tilltager i den mån som möjlighet att afsätta skogsalstren ökas.

Ett af de viktigaste medlen för uppnående af nyss omnämnda mål är att upphjälpa transportmedlen, ett annat sätt, som ej är mindre viktigt, är att skaffa afsättning för skogsalstren. Under loppet af de senaste 50 åren ha vi nedlagt mycket stora kostnader på våra flottleder, så att dessa i de flesta fall nu kunna sägas vara reglerade, samt på byggnad af järnvägar. Vi ha äfven nedlagt stora kostnader på trämassefabriker och kolugnar, hvilka verk efter ett långt, ytterst dyrbart experimentstadium nu synas lämna den sega ihärdigheten dess berättigade vinst.

Sedan vi nu erhållit dessa afsättningsmöjligheter för småvirke och affall, bör det väl vara hvarje skogsägares önskan, att i den mån skogshushållningen det tillåter, äfven söka komma i tillfälle att afyttra sina produkter och erhålla den höga betalning som nu ställes i utsikt. För gran och torr fura, som ej behöfva barkas, går detta ju bra. Men toppar och gallringsvirke af tall, björk och dylikt kunna äfven användas till trämassefabrikation eller kolning. Jag vill härvid ej underlåta att omnämna att löfvirket är synnerligen eftersökt som kolved, ty under det att af barrved biprodukter till ett värde af kr. 4,06 pr. kbm. erhållas, så lämnar löfveden ej mindre än kr. 8,83 enligt beräkningar utförda af ing. H. Bergström.

Emellertid lägger barkningstvånget ett mycket stort hinder i vägen för tillgodogörandet af detta småvirke. Då man betänker att kostnaden pr kbf. för barkning af barrvirke stiger högst afsevärdt för de mindre dimensionerna så att barkning af de mindre stockarna kostar 3 à 4 gånger så mycket som barkning af de gröfre pr kbf räknadt, så inses väl att barkningstvånget för afsättningen af de minsta dimensionerna spelar en ytterst viktig roll. Hvad björkveden åter beträffar, så kan man genom syrfällning uttorka virket så väl att det håller sig flytande under flera månader, men däremot är helbarkningen af björkveden en så ytterst svår sak att utforslingen af björken nu är i det närmaste omöjlig. Då våra norrlandsskogar öfverflöda af björk, som nu icke tillgodogöres, är det synnerligen nödvändigt att vi fästa uppmärksamheten härpå.

Jag kan i detta sammanhang icke underlåta att vidröra den omständigheten, att man säkerligen på grund af att förhållandet icke tillräckligt beaktats af fackmännen söker belägga äfven affallsvirket och gallringsvirket med särskilda pålagor. Jag vill härvid särskildt framhålla, huru som man inom en del flottningsföreningar söker skilja mellan död eller barkfallen kolved och vanligt friskt småvirke, t. ex. gallringsvirke, toppar och dylikt. Då det från skogsvården sedt är synnerligen önskvärdt att med all kraft bedrifva våra nu, tyvärr allt för eftersatta gallringar, vill jag särskildt här i denna förening framhålla vikten af att man på det bestämdaste bemöter dylika förslag, helst som dessa sakna stöd i gällande flottningsstadga, där det uttryckligen säges, att kostnaderna skola fördelas efter den större eller mindre svårigheten i framflottandet och ej efter om träden äro döda eller ej.

Dessa förhållanden, som jag nu vidrört beträffande barkningstvånget, ha flera gånger varit uppmärksammade af Riksdagen. Under år 1902 väcktes icke mindre än tre motioner för revision af flottningsstadgan, nämligen af

hr *Åkerman*, som önskade att barkningstvånget skulle upphäfvas för att skogsaffallet bättre skulle kunna tillvaratagas.

hrr *Kronlund* och *Emthén*, som hade i det närmaste samma yrkande samt af

hr *Burman*, hvilken ansåg att barken skadade återväxten samt att kådan från de barkade stammarna hindrade gräsväxten på ängarna utefter flottlederna.

De särskilda utskott, som behandlade dessa frågor, tillstyrkte äfven en skrifvelse till Kungl. Maj:t i ärendet. Första kammaren antog skrifvelseförslaget, under det att andra kammaren afslog detsamma efter en del uttalanden, hvari man varnade för afverkning af smådimensioner. Man anförde äfven att om barkningstvånget bortfölle, skulle innehafvare af afverkningsrätt, där all skog skulle få afverkas, kunna nedgå till en lägre dimension än hvad annars varit möjligt. Det oberättigade i denna anmärkning ligger i öppen dag, ty då skulle man ju äfven lägga sig emot införandet af billigare järnvägsfrakttaxor, ja, rent af byggandet af järnvägar, upprensandet af flottleder o. s. v. En del talare anförde äfven att det var en självklar sak att fisket förstördes af barken, under det att andra påvisade att fisket nu blifvit snarare sämre än bättre, än hvad det var förr, under den tid flottning af obarkadt virke var tillåten.

Men saken kom snart i ett annat läge.

Med anledning af Norrlandskommitténs förslag till ändring af vissa paragrafer i flottningsstadgan framlade domänstyrelsen ett förslag till ny formulering af § 20 i flottningsstadgan, hvilken skulle få följande lydelse:

»I samtliga allmänna flottleder med undantag af gransälfvarna mot Finland, uti hvilka flottgods må nedläggas allenast sedan det undergått afbarkning, må virke framflottas utan att hafva undergått afbarkning, så framt ej Konungens befallningshafvande på därom gjord framställning med afseende å beskaffenheten af vattendraget, de stränder som omgifva detsamma, flottningstidens längd äfvensom öfriga förhållanden, som kunna på frågan inverka, finner skäligt att för hela flottleden eller viss del däraf förordna, att allt virke eller visst slag däraf skall innan det i vattendraget nedlägges hafva undergått afbarkning.

Då detta ändringsförslag är af allra största betydelse för främjandet af skogshushållningen i landet bör man hoppas att ändringsförslaget i en kommande revision af flottningsstadgan skall vinna beaktande. Då detta dock kan dröja ännu åtskilliga år, och då det redan nu ligger i Konungens befallningshafvandes hand att göra ändring i berörda förhållande, vill jag, herr ordförande, inskränka mig till att föreslå Föreningen för skogsvård att göra följande uttalande:

Föreningen för skogsvård vill uttala önskvärdheten däraf, *att den i flottningsstadgan åt Konungens befallningshafvande lämnade rätten att medgifva befrielse från barkningstvånget må i skogsvårdens intresse vinna allmännare tillämpning.*

II.

Diskussion.

Jägmästare Ernst Andersson. Liksom många gånger förr har förslagsställaren här gjort ett betydelsefullt inlägg i en skogsteknisk fråga af stort intresse.

Hvad som först och främst frapperar i jägmästare Ekmans föredrag är, att oaktadt flottlederna kostat landet, speciellt dess skogsägare, högst betydande summor, om jag minnes rätt 40 à 50 millioner kronor, äro desamma dock ej användbara för flottning af allt slags virke. Klent rundvirke utestänges nämligen genom lagbestämmelsen om det s. k. barkningstvånget.

Då således klent virke ej får flottas, kan det ej heller afverkas eller tillgodogöras. I följd häraf måste särskildt ungskogarnas gallring inhiberas i sådana trakter, där de enda kommunikationerna utgöras af allmänna flottleder. Utan att nu vilja uppehålla tiden med att relatera alla de fördelar, som vinnas genom ungskogarnas gallring, ber jag dock få framhålla, att det virke, som genom gallring kan skördas under en omloppstid, uppgår till 50 procent af slutafverkningen, ett virkesbelopp, som *nu* icke blott till största delen förfares, utan äfven *står till hinder för timmerproduktionen.* Genom gallringen utsorteras nämligen de sämre elementen i bestånden, hvarigenom dessas förutvarande tillväxt öfverflyttas på de kvarvarande felfria stammarna.

hvilkas årsringar därigenom blifva mycket bredare. Alltså befordras produktionen såväl kvantitativt som kvalitativt. Träden blifva tidigare afverkningsbara, omloppstiden förkortad. Produktionen blifver äfven mera räntabal, då virkeskapitalet är mindre, men produktionen större och mera värdefull. Härigenom höjes markvärdet äfven på samma sätt som äger rum vid inrättandet af *nya* trafikleder, hvilka emellertid också draga betydande anläggningskostnader.

Flottlederna kunna, enligt hvad jägmästare Ekman nyss visat, göras betydligt mera användbara endast genom ett penndrag från de lagstiftande myndigheterna.

Jag ber därför få instämma i jägmästare Ekmans yrkande, ehuru jag egentligen anser detsamma vara allt för moderat.

Mera konsekvent hade varit att yrka barkningstvångets fullständiga upphäfvande eller åtminstone full likställighet med granen i detta afseende för alla trädslag — genom lagstiftning.

Jägmästare Stjernspetz. Det kunde vara skäl att Föreningen uttalade sig något om barkningens inflytande på fisket. Man vet, att allmänheten har den uppfattningen, att obarkadt virke i flottningen skulle skada fisket. Så lär icke vara förhållandet dels enligt hvad jägmästare Ekman nu sagt och dels enligt hvad en fackman, fiskeriinstruktören i Jämtland, uppgifvit. Såsom barkningen af furu nu sker, verkar den mera till skada än till gagn. Man kan icke barka timret så väl, att det icke kan blifva skadligt för fisket. Därför synes mig vara skäl att göra ett uttalande för barkningstvångets upphäfvande äfven på den grund, att fisket skulle hafva fördel däraf. Man skulle möjligen, om man vill medgifva, att ofullständig barkning skadar fisket, kunna säga, att det finnes skäl för, att, om flottningstvånget upphäfdes, de flottande skulle förklara sig villiga att underkasta sig en viss låg afgift, som skulle erläggas per timmerenhet och användas till fiskets upphjälpande i flottleden. Fackmannen i fråga hade föreslagit, att den flottande för detta ändamål skulle erlägga ett öre per stock, men det torde vara för hög afgift. $^1/_2$ öre per reduceradt timmer vore tillräckligt. Man vunne därmed en afsevärd inkomst. Då själfva barkningen kostar 10—12 öre per stock, skulle man nog vara villig att betala $^1/_2$ öre för fiskets upphjälpande för att undkomma den dryga barkningskostnaden. — Jag skulle vilja göra det tillägget till jägmästare Ekmans resolutionsförslag, att däri infläta ett uttalande, att barkningstvångets upphäfvande skulle vara till fördel för fisket och således utgöra ett ytterligare skäl för att detta tvång borde försvinna.

Byråchefen Örtenblad. Jag skall be att få instämma uti hvad jägmästare Stjernspetz framhållit, helst som den utredning jag gjort tillsammans med fiskeriassistenten Wahlberg utmynnar i ett sådant slut, och äfven vi framställde det förslaget, att en viss ringa afgäld per timmer skulle utgå för fiskets upphjälpande inom de flottleder, där barkningstvånget blefve upphäfdt. Vi hade i uppdrag att göra en sådan utredning beträffande vissa floder: Ume älf, Öre älf och Säfvarån och, så vidt jag vet, har resultatet häraf blifvit, att på grund af vårt yttrande barkningstvånget blifvt upphäfdt i Ume- och Öreälfvarna. Beträffande Säfvarån känner jag icke till, om en liknande frihet vunnits, men troligen har barkningstvånget där ännu icke blifvit upphäfdt, enär ån ännu torde ligga under reglering. Det tillvägagångssätt vi under denna förrättning följde skall jag be få relatera i syfte att visa det praktiska förfarandet för att få barkningstvånget upphäfdt.

Det förhöll sig så, att flottningsföreningen i Ume älf tog initiativ och ingick till Konungens Befallningshafvande med framställning om att en utredning måtte göras, huruvida barkningstvånget fortfarande kunde vara gagneligt, eller huruvida det icke skulle kunna upphäfvas. Liknande framställning gjordes äfven af vederbörande för Öre älf och Säfvarån. För alla tre vattendragen fingo undertecknad och fiskeriassistenten Wahlberg i uppdrag att göra utredning. Vi höllo därefter sammanträden inom hvarje kommun, som berördes af dessa flottleder, för att höra befolkningens önskan. Resultatet blef, att barkningstvångets upphäfvande tillstyrktes inom alla kommuner omkring flottlederna. Bland andra skäl därtill angåfvos i hufvudsak just de, som i dag blifvit anförda utom det, som då icke hade någon tillämpning för Västerbottens län, nämligen afverkning af gallringsvirke, ty så långt hade man där ännu icke kommit, att man kunde tänka på afsättning af sådant virke.

Sedan vi hållit sammanträden inom kommunerna och undersökt flottlederna i de afseenden som på frågan utöfvade inflytande, afgåfvo vi ett gemensamt utlåtande, åtföljdt af protokoll öfver de sammanträden vi hållit med allmänheten, och tillstyrkte, att barkningstvånget måtte upphäfvas. Den vidare behandling ärendet fått känner jag icke till, men såsom förut nämnts tror jag mig veta, att barkningstvånget blifvit upphäfdt i två af de älfvar vi undersökte.

Den allmänna gången är således en framställning till Konungens Befallningshafvande, hvarefter undersökning sättes i gång, och om den leder till det resultatet, att barkningstvånget bör upphäfvas, kommer ärendet ånyo under sagda myndighets pröfning, som meddelar utslag därå.

D:r Frans Kempe. Jag tror, att den skada flottningen åstadkommer på fisket är i viss mån öfverskattad. Laxfisket i de norrländska älfvarna, som i forna tider var ymnigt, har numera betydligt minskats, men detta beror nog i mycket på andra omständigheter än flottningen; enligt min tanke i första rummet därpå, att det fiskas icke endast på lekplatserna utan äfven i Östersjön. På västkusten är laxfisket alltjämt gifvande, och orsaken är väl den, att lax icke fiskas i Nordsjön. På ostkusten däremot minskas laxen alltmer, i trots af odling, både i älfvarna och i hafvet, ty den fångas på båda ställena. Jag har försökt att i Öre älf upphjälpa laxfisket genom odling och genom att icke fiska någon lax under 10 år. Men i stället för att vi före försöket fingo c:a 150 laxar om året erhöllos efter dessa 10 år endast några få. Jag anser att flottningen icke kunnat åstadkomma en så stor skada på laxfisket, som ofvanstående exempel utvisar. Hufvudorsaken måste vara den af mig nämnda.

Däremot gör flottningen skada på inlandsfisket i all synnerhet i sjöarna. I alla de sjöar, som dämmas, narras fisken att lägga sin rom, där det under vanliga förhållanden icke är vatten, utan strand. Detta är för mig det enda skäl, hvarför jag anser att flottningsföreningarna borde tillskjuta medel för fiskets upphjälpande. Mig förefaller dock en afgift af 1 öre, till och med $^1/_2$ öre, per stock för mycket. En utredning härom är erforderlig, och jag tror icke, att vi här böra inlåta oss på att föreslå en viss siffra, utan vi böra inskränka oss till att uttala såsom vår åsikt, att timmerflottningen i någon mån borde bidraga till fiskets upprätthållande i sjöarna och vattendragen.

Jägmästare W. Ekman. Det förefaller mig, som om det skulle finnas en del skäl som tala för att från flottningsföreningarnas sida borde lämnas något penningebidrag för fiskets upphjälpande i älfvarna, men i en Förening som denna är icke lätt att göra ett sådant uttalande. Vi hafva väl icke så säker grund för ett sådant påstående, att flottningen skadar fisket i större eller mindre utsträckning. Det synes mig därför icke vara rätt, att vi häri uttala oss i berörda afseende, då vi icke äro fackmän på området. Jag tror att, huru varma vänner vi än äro af fisket, man väl icke kan tillmäta Föreningens ledamöter den kapacitet, att de skulle kunna uttala sig i fiskeriärenden. Jag vill därför fasthålla vid det af mig framställda förslaget till uttalande och anhåller, att vi icke göra något uttalande för fisket. Det är ju en sak, som ändock kan afhandlas för hvarje särskildt fall.

Jägmästare Stjernspetz. Jag har icke heller tänkt mig, att Skogsvårdsföreningen skulle vara en auktoritet i fiskerifrågor, men vi hafva auktoriteter att stödja oss på, och jag tror, att det skulle lugna allmänheten, om ett sådant uttalande gjordes här. Jag vidhåller, att man bör omnämna, att fisket har fördel af barkningstvångets upphäfvande. Ju flera medel man kan använda för att föra frågan framåt, dess bättre.

Byråchefen Örtenblad. För min del tror jag, att det icke skulle skada, om man berörde denna fråga. Man behöfver därför icke vara auktoritet på området, utan det kan framhållas att, därest det från det allmännas sida visar sig vara ett villkor för att ett sådant upphäfvande af barkningstvånget skall kunna medgifvas, man kan vara beredd på att göra en uppoffring af penningar för fiskets upphjälpande. Att här tänka på att bestämma beloppet är icke praktiskt. Det bör vara så stort, som för hvarje tillfälle behöfves. Går mycket timmer i en å, så att en afgift af $1/4$ öre per stock är tillräckligt, bör man icke anslå mera. Behöfver man i ett annat fall $1/2$ öre, är det önskvärdt, att man kan gå så långt. Jag anser dock, att man icke bör gå längre än hvad som är nödvändigt för fiskets upphjälpande.

Vid de sammanträden, som jag förut omnämnt, betonades just hvad grosshandlare Kempe omförmält, nämligen att fisket i insjöarna skadades mycket genom vattnets uppdämning. Vi torde ock litet hvar varit i tillfälle se, att rom af gäddor och andra vårlekande fiskar, hvilken ofta lägges under det sjöarna äro uppdämda och därvid afsättes på af vattnet öfversvämmade buskar af al och vide m. m., kommer att ligga på torra landet eller hänga torr på buskarna, då vattnet sjunkit undan.

Jag tror därför det icke skadar omnämna denna sak, utan att man därmed gör anspråk på någon auktoritet, men att man är beredd att göra en uppoffring för fiskets upphjälpande, om så skulle behöfvas.

Häreiter antog Föreningen följande resolution:

Föreningen för Skogsvård vill uttala önskvärdheten däraf, att den i flottningsstadgan åt Konungens befallningshafvande lämnade rätten att medgifva befrielse från barkningstvånget må i skogsvårdens och fiskets intresse vinna allmännare tillämpning.

— —

Domänstyrelsens förslag till ändring i jaktstadgan med anledning af naturskyddskommitténs betänkande.

I.

Inledande föredrag

vid Föreningens för skogsvård årsmöte den 9 april 1908

af **A. Wahlgren.**

Såsom bekant hafva de sakkunniga, hvilka bemyndigats att biträda inom jordbruksdepartementet vid utredande af den vid 1904 års riksdag väckta frågan om vidtagande af åtgärder till skydd för vårt lands natur och naturminnesmärken, d. 4. dec. 1907 afgifvit ett utförligt betänkande, hvaruti bland andra förslag äfven framläggas sådana om ändring i vissa delar af nu gällande jaktstadga äfvensom framställning om fridlysningsbestämmelser beträffande vissa villebrådsarter. Öfver dessa förslag och framställningar anbefalldes Domänstyrelsen den 6. dec. 1907 att afgifva utlåtande. Sådant utlåtande afgafs af Domänstyrelsen den 26 sistl. februari och de i detsamma framlagda förslagen har af Skogsvårdsföreningens styrelse upptagits till diskussion i dag.

De ifrågavarande förslagen beröra endast jaktlagstiftningen och afse sålunda egentligen beredande af ökadt skydd åt en del af vår högre djurvärld. För denna förening äro de därigenom kanske af mindre direkt intresse än om de omfattat jämväl öfriga delar af naturskyddskommitténs betänkande, men skogsmännen äro ju i regel djurvänner, en stor del af dem också jägare, och jaktlagstiftningsfrågor böra således kunna påkalla uppmärksamhet inom Skogsvårdsföreningen.

Då jag såsom inledare af diskussionen måste fatta mig kort, nödgas jag att bland de rätt många förslagen företrädesvis beröra dem, som särskildt äro ägnade att påkalla ett allmännare intresse.

Hit räknar jag förslagen om beredande af skydd åt björnen. Med, såsom jag vågar tro, odelad tillfredsställelse kan man i samtliga framkomna förslag till naturskydd konstatera en utpräglad omsorg om denna våra urskogars och ödemarkers präktiga invånare, hvars tillvaro numera

är starkt hotad i vårt land. En gång talrik i våra stora ödeskogar har han med dessas utnyttjande blifvit allt sällsyntare. Björnstammens aftagande gick i början ganska långsamt. Under det att t. ex. enligt tillgängliga uppgifter under tioårsperioden 1827—1836 fälldes i medeltal årligen 135 st. björnar, var siffran för åren 1861—70 ännu omkring 106 om året. Därefter skedde aftagandet ytterst hastigt så att på 1890-talet endast omkring 15 björnar årligen dödades, hvilket antal på 1900-talet ytterligare sjunkit till omkr. 11 om året. Dessa siffror tala ett tydligt språk. Ingen naturvän kan väl vilja vara med om detta ståtliga, under nuvarande förhållanden jämförelsevis oskadliga rofdjurs fullständiga utrotande. Såväl naturskyddskommittén som Domänstyrelsen hafva ansett, att björnen ej längre bör räknas bland de skadliga rofdjur, som må förföljas äfven på annans mark och i öfrigt där de tillfälligtvis anträffas. Ej heller borde björn utan särskildt nådigt tillstånd få fällas vare sig å marker, där jakten är kronan förbehållen eller där jakten i öfrigt är fri, såsom å oafvittrad skog och kronan vid afvittring i de norra länen tillfallen öfverloppsmark. Beträffande sistnämnda marker föreslår Domänstyrelsen, att uttrycket »oafvittrad skog» i jaktstadgans 4. §, hvilket af naturskyddskommittén bibehållits, måtte ändras till »oafvittrad kronopark» och att en särskild bestämmelse måtte utfärdas, att jakten å renbetesfjällen i Jämtlands län förbehålles kronan, dock att, med undantag för björnen, jakten å berörda marker må utöfvas af lapparna i närmaste öfverensstämmelse med hvad härom stadgas i lagen om de svenska lapparnas rätt till renbete i Sverige. Då björnen, ehuru af öfvervägande fredlig natur, dock kan tänkas komma att vid ett eller annat tillfälle lägga sin rofdjursnatur i dagen på ett för människor eller hemdjur ödesdigert sätt, har naturskyddskommittén föreslagit, att björn må dödas äfven å mark, där jagt å björn eljes enligt förslaget ej är tillåten, när det sker till försvar mot angrepp å person eller egendom, dock att djur som sålunda dödas tillfaller jordägaren. Domänstyrelsen vill hafva befogenheten att å dylik mark döda björn utsträckt till att gälla äfven björn, som bevisligen förut angripit människor eller slagit hemdjur.

Ehuru sistnämnda tillägg kan tänkas gifva anledning till oberättigade björnförföljelser, då man ju af lätt förklarliga skäl kan komma att »taga fel på person», så ligger dock genom bestämmelsen, att under dylika förhållanden fälld björn skall tillfalla jordägaren, en stark hämsko på den alltför nitiske björnjägaren. Det kan ej heller förnekas, att björnens uppträdande understundom är sådant, att tillägget är väl på sin plats. En björn, som t. ex. fått för vana att slå kreatur, kan nämligen vara ytterst svår att komma åt under den tid, då marken är snö-

fri, och det bör då ligga i det allmännas intresse att tillfälle står öppet, att uppsöka rofdjuret vid spårsnö eller i idet. Emellertid synes det mig som om i dessa förslag ordet »jordägaren» rätteligen borde utbytas mot »jakträttsinnehafvaren», och att vid de tillfallen, då Domänstyrelsens tilläggsbestämmelse skulle komma att tillämpas, anmälan om jakten, där förhållandena så medgåfve, på förhand gjordes hos jakträttsinnehafvaren. Mången jakträttsinnehafvare skulle nämligen helt visst sätta värde på, att själf få vara med om dylik skadebjörns fällande.

Beträffande öfriga »skadliga rofdjur» har naturskyddskommittén föreslagit, dels att skottpenningar af statsmedel ej längre böra utbetalas för lo, hvilket djur numera är mycket sällsynt, dels att örn och falk böra utgå ur förteckningen på de skadedjur, som få fällas hvarhelst de tillfälligtvis anträffas. I fråga härom har Domänstyrelsen varit af den mening, att örn torde böra få dödas äfven å mark där jakten efter denna fågel eljes ej är tillåten, när det sker till försvar mot angrepp å person eller egendom, hvarjämte styrelsen föreslår, att bland de djur, som få dödas hvarhelst de tillfälligtvis anträffas, äfven måtte räknas gräfling och kråka. Sistnämnda tillägg har skett i jaktvårdens intresse, men det torde kunna ifrågasättas, om jaktvården verkligen vinner något på detta tillägg.

För egen del ställer jag mig ganska tveksam gentemot nyttan af »tillfälligtvisparagrafen» i nu gällande jaktstadga (§ 10 och 11) för så vidt det gäller södra och mellersta delarna af landet, där jakträttsförhållandena dels redan äro, dels visa tendenser att blifva mer ordnade. De skadliga rofdjur, som i ordets rätta bemärkelse tillfälligtvis dödas, äro så ytterst få, att de näppeligen kunna spela någon roll för rofdjursstammens nedbringande. Däremot kunna jaktstadgans bestämmelser i detta hänseende ofta nog användas såsom täckmantel för åtskilligt ofog, och en jakträttsinnehafvare har ej sällan direkt förargelse af desamma. Jag känner åtskilliga fall då räf, som drifvits af hundar t. ex. öfver en landsväg, skjutits och anammats af en »tillfälligtvis» på vägen stående främmande jägare. Likaledes känner jag fall, då en räf, som tröttkörts eller ihjälbitits af stöfvare, tagits af »tillfälligtvis» tillstädeskommande personer. Detta är icke angenämt för jakträttsinnehafvaren-jägaren, som kanske följt drefvet hela dagen och till sist på ett snöpligt sätt går miste om sitt byte. Både räf, mård och utter äga numera så högt penningvärde, att snart sagdt hvarje jakträttsinnehafvare helst själf vill taga hand om de djur af dessa arter, som vistas å hans mark. I norra delarna af landet däremot, hvarest förhållandena till stor del ännu kunna anses motsvara dem som rådde öfver större delen af vårt land, då den ifrågavarande, helt säkert från början väl motiverade paragrafen kom till, torde stadgandet fortfarande kunna äga berättigande.

Emellertid synes det mig böra tagas i öfvervägande, om ej paragrafen i fråga snarast borde formuleras i den riktning, som af 1898 års jaktkommitté föreslagits, nämligen: »Träffar någon tillfälligtvis, ehvar det vara må, varg, lo, järf eller säl, så må han det djur fälla och behålla. Inkommer annat rofdjur, som skadligt är, i gård eller trädgård, hafve den som i gården bor eller trädgården innehafver, så ock deras husfolk enahanda rätt, oafsedt hvem jakträtten i öfrigt tillkommer. Till skadliga rofdjur räknas varg, lo, järf, räf, mård, gräfling, utter, säl, örn, berguf, hök och falk.»

I sammanhang med öfriga förslag till förändringar i jaktstadgan har Domänstyrelsen upptagit frågan om förbud för användande till jakt af finkalibriga, långskjutande gevär. Förslag härom har utgått från Sv. Jägareförbundet, som bragt frågan under Kungl. Maj:t, hvarefter Domänstyrelsen anbefallts afgifva utlåtande i ärendet. Ett sådant utlåtande kommer framdeles, sedan begärd utredning från öfverjägmästarna inkommit, att af styrelsen afgifvas, men redan nu har styrelsen velat uttala sin anslutning till förslaget, hvilket styrelsen anser i första rummet vara afsedt att förekomma olyckshändelser i följd af att skytten ej kan se eller beräkna, hvilka föremål kulan från ett långskjutande gevär kan komma att träffa, särskildt när geväret riktas mot en i träd sittande fågel, då kulans bana måste blifva mycket lång. Men äfven från naturskyddssynpunkt finner styrelsen ett sådant förbud vara berättigadt, enär dels skogsfågeljakten kan komma att genom sådant skytte skadas, dels större djur, som på långa håll påskjutas med finkalibriga gevär, kunna komma att utsättas för lidanden under längre tid. Styrelsen finner att det afsedda målet skulle kunna vinnas endast genom att förbjuda användandet vid all jakt af kulgevär af 7 mm. kaliber och därunder.

Att på ett från alla synpunkter tillfredsställande sätt lösa denna fråga är synnerligen svårt. Begreppet »långskjutande gevär» är mycket sväfvande, då ett gevärs skottvidd i hög grad beror af den använda ammunitionens beskaffenhet. Under det att finkalibriga gevär med viss ammunition äro synnerligen långskjutande, kunna de med en annan ammunition få en ganska begränsad skottvidd. Å andra sidan kan ett gevär med enligt modern uppfattning grof kaliber sända en kula tillräckligt långt för att, om geväret riktas oförsiktigt, medföra samma fara för den allmänna säkerheten som det finkalibriga s. k. långskjutande.

Utan att alldeles underskatta denna fara, tror jag dock att den har öfverdrifvits. Ehuru jag ej kan styrka det genom någon statistik, är jag dock, på grund af de notiser om olycksfall vid jakt som i dagspressen framkommit, förvissad om att flera personer årligen dödas eller

skadas genom hagelgevär än genom förlupna kulor från finkalibriga, långskjutande gevär. Konsekvensen skulle då fordra att man äfven förbjöd användande af hagelgevär till jakt. Jag är därför böjd att sätta farlighetssynpunkten i andra rummet, naturskyddet däremot i första.

Det långskjutande, finkalibriga mausergeväret af arméns modell har på grund af den starkt utbredda skytterörelsen nått mycket stor spridning bland befolkningen och det är synnerligen lätt att erhålla ammunition till detsamma. På grund af sin stora skottvid och träffsäkerhet samt ringa knall är det i handen på en någorlunda god skytt ett förödande vapen mot den i trädens toppar sittande skogsfågeln, särskildt tjädern. Utan öfverdrift kan sägas, att denna fågels existens mångenstädes är starkt hotad genom detta vapens allmänna och hänsynslösa användande. Men äfven för vårt värdefullaste vildbråd, älgen, är armégeväret ett verkligt gissel. Och detta på den grund att den i regel använda arméns ammunition med helmantlade kulor är alldeles olämplig för ett hastigt dödande af ett så stort djur som älgen. Visserligen kan man genom en jämförelsevis lätt procedur framkalla en explosiv verkan af kulan då hon träffar djurkroppen, hvarigenom, därest ädlare delar råkas, en hastig död åstadkommes, men på grund af vapnets stora skottvidd frestas den samvetslöse skytten att skjuta på så långa håll, att utsikterna till en god träff äro mycket små, och härigenom vållas att djuren kunna bibringas ohyggliga men ändock icke eller endast långsamt dödande sår. I den oerfarne och samvetslöse älgskyttens hand blir vapnet i fråga till ett verkligt tortyrredskap för älgen.

Af dessa skäl anser jag att det vore en lycka för vårt högre villebråd om det finkalibriga armégeväret ej finge till jakt användas.

Om Domänstyrelsens förslag vinner bifall, skulle visserligen detta armégevär hemfalla under förbudet, men samtidigt skulle en hel del andra för jaktbruk fullt afpassade gevär, t. ex. de bättre s. k. salongsgevären och mindre fågelstudsarna, äfven blifva förbjudna, hvilket från jaktvårdssynpunkt vore att beklaga, emedan de äro särdeles ändamålsenliga för att fälla kråkor, doppingar m. fl. jaktbanans snyltgäster. Bäst och enklast träffar man frågans kärnpunkt om man förbjuder att till jakt använda *finkalibriga kulgevär och karbiner af armémodell.*

Det har från vissa håll häfvats, att man skulle vinna de med den framkastade frågan afsedda syftemålet genom att förbjuda bruket af mantlade kulor till jagt. Detta vore dock att skjuta vid sidan om målet. Man skulle i så fall ej få använda de för älgjakt utomordentligt verksamma $^3/_4$ eller $^1/_2$ mantlade kulorna till de moderna 8 mm. jaktstudsarna. Förbudet skulle inleda en fullständig tillbakagång af den nyare jaktgevärstekniken, som mer och mer öfvergått till konstruktion

af jaktstudsare för mantlade kulor. Kontrollen öfver ett sådant förbud vore ju dessutom snart sagdt omöjlig. Det skulle hårdt drabba den laglydige jägaren, men alls icke besvära den mindre samvetsgranne.

Det må här pointeras, att ett förbud mot användande af finkalibriga gevär af armémodell till jaktbruk icke torde kunna på något sätt hindra den verkligt goda skytterörelsens utveckling. Färdighet i krigsvapnets handhafvande bör bibringas och öfvas å skjutbanorna, eller under fältskjutningar mot liflösa mål, och ej pröfvas till skada och pina för våra värdefullaste villebrådsarter.

Beträffande fridlysningstiderna har Domänstyrelsen erkänt det tilltalande uti att ställa jaktbestämmelserna i intimt samband med de skilda djurarternas biologi, men styrelsen har ock, och detta med rätta, ansett att vissa andra synpunkter måste fasthållas vid lagbestämmelser af ifrågavarande slag, såsom genomsnittsjägarens förmåga att skilja de olika fågelarterna från hvarandra, möjligheten för allmänna åklagaren att fullgöra sina åligganden för jaktbestämmelsernas efterlefnad m. m.

Särskildt blifva dessa förhållanden af stor betydelse i fråga om dykänderna, som uppträda i en mångfald olika dräkter inom hvarje art och där de skilda arterna i vissa dräkter äro ganska svåra att skilja från hvarandra äfven på nära håll. Att såsom naturskyddskommittén föreslagit upptaga olika fridlysningsbestämmelser icke endast för närstående arter utan äfven för olika kön af samma art torde väl få anses ägnadt att framkalla en mängd vanskliga situationer för såväl jägare som allmän åklagare Äfven för den jägare, som väl känner de olika fågelarterna, måste det vara i hög grad svårt att hålla i minnet de olika data, inom hvilka den ena eller andra arten är fridlyst. Något så när enhetliga fridlysningsbestämmelser äro därför i hög grad önskvärda, och för vinnande af ett sådant mål måste man i fråga om djurarter, som uppehålla sig på samma lokaler, i någon mån frångå de biologiska synpunkterna. Något som i hög grad försvårar ett hopjämkande af de praktiska och biologiska hänsynen beträffande fridlysningstiderna för sjöfågel är att en del arter häckar vid både saltvatten och färskvatten, och att häckningstiden för olika grupper eller arter är rätt olika. Dykänderna äro i regel senare utvecklade än gräsänderna, och skulle därför behöfva ett längre skydd, men då man vet hur det merendels går till vid andjakterna i våra innanvatten, så förefaller olika fridlysningstider för andfåglar, som ofta äro hvarandra mycket lika, där vara af föga praktiskt värde.

Nu gällande fridlysningsbestämmelser ang. dykänderna upptaga olika tider för färskvatten och vid hafskusterna och afsågo vid sin tillkomst att såvidt möjligt hafva samma jakttid för dykänder och gräsänder i

färskvatten. De ha emellertid framkallat mycket missnöje, särskildt därför att jakten efter knipa på de flesta orter inne i landet omintetgjordes, emedan isen å sjöarna före den 16 mars icke gått upp. För egen del hör jag till dem som anser, att man bör kunna ha tillräcklig fröjd af att *se* så vackra fåglar som kniporna på våren och ingalunda behöfver reta sig öfver att ej få taga deras lif, allra helst jakten å dessa fåglar endast undantagsvis kan spela någon roll i befolkningens hushållning. Man har vidare kastat sig öfver ordet »*färskvatten*» såsom otillförlitligt såsom gränsbeteckning i våra skärgårdar, där »*bräckt vatten*» förekommer vid mynningen af åar och älfvar. Ehuru tvistigheter naturligtvis på grund häraf kunna uppstå, äro förhållandena i vårt land sådana, att tvetydigheten af uttrycket endast undantagsvis kan få någon praktisk betydelse. Emellertid har Domänstyrelsen tagit hänsyn till denna tvetydighet, kanske också till den kraftiga opinionen i vissa jägarkretsar, och i sitt föreliggande förslag aflägsnat tvistefröet. Styrelsen föreslår således att knipan bör få skjutas i våra innanvatten såväl som vid hafskusterna under våren från den $^{15}/_{3}$—$^{1}/_{5}$ och öfriga dykänder likaledes under våren till den 1 maj. Härigenom uppstår enligt mitt förmenande den olägenheten, att vårjakt får pågå i våra innanvatten under en tid då vår värdefullaste insjöfågel, gräsanden, jämte dennas närmaste samsläktingar hålla på att söka sig häckplatser eller reda sina bon. Vid denna tid borde väl frid få råda i våra insjöar. Dessutom vet jag på grund af mångfaldiga iakttagelser huru svårt en mindre samvetsgrann skytt har att spara sitt skott, då en fågel kommer i håll, och gräsanden får nog hädanefter rätt ofta få spela den i detta fall ledsamma rollen af knipa. Jag tror att hvad man vinner genom att få skjuta några knipor på våren, det förlorar man i många fall vid andjakterna på hösten.

Då emellertid Domänstyrelsens förslag i öfrigt till fridlysningsbestämmelser synas mig vara en i det hela väl funnen medelväg mellan de biologiska och de praktiska krafven, anser jag mig icke böra formulera de gjorda uttalandena såsom yrkande på någon ändring i förslaget angående fridlysningstiderna.

II.

Diskussion.

Doktor Grönberg: Det är särskildt en synpunkt i herr Wahlgrens föredrag, som jag skulle vilja yttra ett par ord om. Han betonade nämligen frågan om den s. k. tillfallighetsparagrafen. Det är ej tvifvel om att icke denna paragraf, då den ursprungligen stipulerades, hade sitt fulla berättigande. Med den stora mängd skadliga rofdjur man då hade, måste jaktvården särskildt rikta sig mot dessas utrotande, och då är det klart, att man skulle vara tacksam för den hjälp, man kunde få af en tillfällig skytt, äfven om han icke hade jakträtt på marken ifråga. Det är så att säga en vildmarkslagstiftning, hvilken under äldre tider som sagdt haft sitt berättigande. Men i södra och mellersta Sverige, där man fått mera ordnade jakträttsförhållanden, passar den icke längre. När en lag ej öfverensstämmer med tidens kraf, är det bäst, att man slopar den eller ersätter den med en annan. Om emellertid i någon del af landet förhållandena fortfarande äro sådana, att stadgandet kan ha sitt berättigande, bör man icke tveka att bibehålla det där, fastän man härigenom finge olika bestämmelser för olika delar af landet. Häremot kunna måhända göras vissa formella invändningar, men jag tror, att det vore synnerligen lyckligt, om man icke hyste för stora betänkligheter härutinnan, ty den diskussion, som privat och offentligt förts under de senaste tio, femton åren angående jaktstadgan och densammas brister, har bragt mig till den uppfattningen, att det enda sättet att få en ordentlig, för vårt lands olika delar passande jaktstadga är att skilja på en sydsvensk och en norrländsk sådan. Vi ha ifråga om fridlysningstiden ett erkännande af principen, men äfven i en del andra stadganden bör man skilja på förhållandena i Skåne och i Lappmarken. Det är omöjligt att stifta en lag på detta område, som passar för så vidt skilda trakter. Detta kan vara en början till ett särskiljande, och då jag tror, att i framtiden dessa synpunkter skola vinna beaktande, anser jag det lämpligt, om öfvergången mildras genom sådana här bestämmelser.

Angående fridlysningstiderna, som här berörts, skulle mycket vara att säga, men då det är detaljfrågor, som icke intressera mötet, vill jag förena mig med herr Wahlgren därutinnan, att i stort sedt de af domänstyrelsen föreslagna tiderna äro tillfredsställande.

Landshöfding Holmqvist: Jag skall mycket litet förlänga diskussionen. Jag vill endast meddela en upplysning, som kan vara af ett visst intresse, då det gäller att bedöma det finkalibriga mausergevärets ställning såsom jaktvapen. Den framställning, som Svenska jägareförbundet gjort till Kungl. Maj:t i denna fråga, föranleddes i viss mån af en till jägareförbundet gjord framställning från Dalarnes jaktvårdsförening. Anledningen till denna föreningens hemställan grundade sig på föreningens allmänna kännedom om den uppfattning, som särskildt i dalabygderna bildat sig om mausergeväret, i viss mån med hänsyn till jaktförhållandena men särskildt ur farlighetssynpunkt.

Emellertid hade dels i den allmänna pressen och dels man och man emellan framhållits en viss tvekan, om verkligen ett sådant allmänt förkastande af mausergeväret såsom jaktvapen hade sin rot i folkuppfattningen. Därför

vände sig jaktvårdsföreningen till konungens befallningshafvande och genom denna myndighet infordrades från 47 kommuner yttranden, huru de olika kommunalstämmorna ställde sig till frågan om att aflysa mausergeväret såsom jaktvapen. Af dessa kommuner ställde sig 43 kommuner enhälligt för mausergevärets afskaffande såsom jaktvapen. 3 ställde sig tveksamma, därför att de icke varit i tillfälle att bilda sig en mening om saken, och endast en enda kommun på hemställan af ortens komminister hade icke något emot att mausergeväret fortfarande användes vid jakt.

Generaldirektören K. Fredenberg: Beträffande den s. k. tillfällighetsparagrafen skulle jag för min del mycket väl kunna både följa inledaren och instämma med d:r Grönberg däruti, att paragrafen numera icke är lämplig eller nödvändig. Orsaken till att domänstyrelsen icke föreslagit en mera genomgripande förändring är den, att styrelsen ansåg, att det icke borde göras flera ändringsförslag i jaktstadgan, än som föranleddes af naturskyddskommitténs förslag eller i följd af andra förslag voro särskildt påkallade. Vi ansågo oss icke böra ingå på närmare förslag till ändring af paragrafen än att få den konsekvent. Om det är så, att skadliga rofdjur böra dödas, då de tillfälligtvis anträffas, böra ock de djur, som man anser vara skadliga, inrymmas i denna paragraf. Det var anledningen till att gräfling och kråka intogos.

I fråga om det finkalibriga mausergeväret kan jag icke underlåta att erinra om det egendomliga uti att Svenska jägareförbundet på sista årsmötet enligt en i tidningarna synlig notis, kritiserat domänstyrelsens förslag, oaktadt att det just är förbundets till Kungl. Maj:t i september förlidet år ingifna förslag, som domänstyrelsen upptagit. Jägareförbundet har nämligen i sagda skrifvelse till Kungl. Maj:t väckt förslag om, att finkalibriga gevär måtte förbjudas till jakt, åtminstone beträffande fågelskytte. Nu har emellertid Svenska jägareförbundet vid sitt årsmöte ogillat detta sitt eget förslag och sagt, att förbudet i stället bör gälla gevär, afsedda för mantlade kulor. Men, som vi af inledaren hört, går den moderna gevärstekniken ut på att göra alla gevär för begagnande af mantlade kulor. Skulle således förbundets senaste förslag blifva lag, komme man knappast att kunna använda något af de moderna gevären till jakt, icke ens de af större kaliber. Ett medelförslag skulle vara, att man beträffande finkalibriga gevär uteslöte blott dem, som vore konstruerade för mantlade kulor.

Härefter antog Föreningen följande resolution:

»Föreningen för skogsvård uttalar som sin åsikt att finkalibriga kulgevär och karbiner af arméns modell ej får användas till jakt.»

Om behofvet af en ungskogslag.

I.

Inledande föredrag

vid Föreningens för Skogsvård årsmöte den 9 april 1908.

Af **Arvid Nilsson.**

Allmänt erkändt är, att ökad efterfrågan å virke och därmed stegrade värden å virke är eller borde vara den främsta driffjädern till ekonomisk skogsskötsel. De principiella motståndarna till sträfvan efter skogslagsstiftning åberopa sig äfven främst på kraften i denna impuls till skogsvård. Uppenbart synes det emellertid mig, att man ej kan begära skogsvård på grund af stegrade skogsvärden i åtminstone tre fall.

Den främsta förutsättningen för intensiv skogsskötsel vid sidan om höga virkesvärden är ju kunskap om skogsskötsel. Där denna kunskap saknas, återfinnas sålunda ingen egentlig skogsvård.

I många fall är skogsägaren i sådana ekonomiska svårigheter, att han *måste* skaffa penningar, och då får man ju ej förvåna sig öfver, att hänsynen till skogens bästa får sitta emellan.

Det inträffar äfven ofta, att ägaren till skogen är tillfällig, såsom fallet är då den mera eller mindre utpräglade yrkeshandlaren i skogsegendomar förvärfvar en egendom. En tillfällig skogsägare af denna art har, såsom erfarenheten dagligen visar, intet intresse för skogens väl. Hans syfte med egendomsförvärfvet är ju ekonomisk vinning genom forcerad afverkning af skogen och egendomens försäljning, sedan storafverkningen är gjord.

Att våra mindre skogsägare i allmänhet ej äro *kunniga i skogsvård* torde väl ej förvåna någon, då skogsafverkningarna först under de allra senaste decennierna fått sådan omfattning och sådana former, att verkligt behof af skogsvård framträdt. Därtill kommer, att några mera verksamma åtgärder för upplysning om skogsvård bland skogsägarna ej vidtagits förrän under de allra sista åren, och af detta upplysningsarbete, som äfven ännu af naturliga skäl ligger i sin linda, kan ju ej väntas

önskvärda resultat inom en nära belagen framtid. Hemmansägaren är gifvetvis ej mindre klok än folk i allmänhet, och de skogsvårdsarbeten, som påkallas af för den extensive skogsvårdaren lätt förklarliga skäl, är det sålunda lätt att åstadkomma med en jämförelsevis ytlig undervisning. Men många behöfliga skogsvårdsarbeten äro ju af sådan beskaffenhet, att de ej kunna i en hast grundligen motiveras med för en hvar pătagliga skäl. Man får ej heller förvåna sig öfver, att en åldrig hemmansägare betviflar en för honom helt ny och mot bestående förhållanden stridande uppgift, som lämnas af en kringflackande skogstjänare. Det är ju främst genom ungdomen — genom det nu uppväxande släktet — som verkligt resultat kan vinnas på upplysningens väg och detta önskvärda resultat kan sålunda ej visa sig förrän bortemot en half mansålder härefter, om vi inom 10 år kunde erhålla ett effektivt skogsupplysningsväsende. Våra skogsvärden och behofvet af skogsvård hafva ökats så hastigt, att utvecklingen af upplysningen om skogsvård bland skogsägarna blifvit betänkligt efter.

Det andra skälet till misshushållningen med skogen: *en skogsägares ekonomiska svårigheter*, föreligger förvisso ofta. Detta hinder för skogsvård kunde emellertid *till vissa delar* afhjälpas, om en skogsägare kunde mot låg ränta erhålla lån å den skog, som i statsekonomiskt intresse bör skyddas för afverkning. Den begäran är således enligt min mening billig, som gör anspråk på, att staten, som kan skaffa penningar till billigaste pris, föranstaltar om, att ifrågavarande lån stå att få. Ett *verksamt* skydd för den skog, som bör skyddas, kan likväl ej ernås på detta sätt. Det finnes ju hos enhvar en helt naturlig benägenhet att sätta sig i skuld så litet som möjligt. Då dessutom en grundlig kunskap om fördelen af att upptaga sådana lån på många håll saknas, blir anslutningen till denna lånerörelse säkerligen liten. Först i en aflägsen tid har man sålunda att förvänta någon större efterfrågan å dessa lån. Detta utgör ju emellertid intet skäl för något som helst uppskof med anordnandet af denna lånerörelse.

Det tredje skälet till misshushållningen med skog — *den ofta fördärfliga skogsegendomshandeln* — föreligger tyvärr ej sällan. Denna skogsegendomshandel gynnas alldeles särskildt af nuvarande dåliga tider för jordbrukaren. Det större jordbruket lönar sig mangenstädes ej. Inägojorden får sålunda oansenligt värde. I Värmland är det t. o. m. på vissa håll så illa ställdt, att en större jordegendom utan skog ej är värd ens så mycket som brandförsäkringsvärdet för husen. Det egentliga värdet ligger sålunda i skogen på en större egendom. Detta vet jordägaren, ty hans virkesförsäljningar hafva gifvit honom hufvudparten af hans lefvebröd. Det föga gifvande jordbruket har han emellertid lagt ned

arbete på att sköta och i många fall till hjälp härutinnan anställt både inspektor och rättare. Men skogsbruket och den därmed förenade gifvande virkesförsäljningen har han ej satt sig in uti i detalj. Till viss grad är detta missförhållande förklarligt, då hufvudintresset från början inriktats på jordbruket och de stora skogsvärdena kommit senare. När skogs- och jordegendom äro förenade, bör ju ägaren vara både skogs- och jordbrukare och detta vare sig frågan gäller stor eller liten egendom.

Man får under dessa förhållanden ej undra på, att förenade skogs- och jordbruksegendomar blifva ett särdeles gifvande fält för de egendomsspekulanter, som äro förnämligast skogsaffärsmän och i sista hand jordbrukare.

Af det nu sagda bör framgå, att anledningarna till vanvård af skogen tyvärr äro ganska allmänt förekommande.

Skogsvården särskiljes, som allmänt bekant är, i tvenne hufvudafdelningar: omsorg om återväxt och utnyttjande af skogens tillväxtkraft.

Af dessa båda slag af skogsvård är förvisso omsorgen om återväxten den främsta. Den lagstiftande makten har äfven tagit denna gren af skogsvården i beaktande och gifvit oss en preliminär lag till återväxtens betryggande. Jag säger »preliminär», enär den är i vissa afseenden ofullständig och det af debatten i riksdagen om lagen tycktes framgå, att riksdagsmännen själfva ansågo den vara provisorisk. Denna lags syften skola ernås främst »på upplysningens väg», som det heter. Det är naturligtvis ingen konst att vid tillvaro af en återväxtlag få återväxt till stånd på upplysningens väg, ty i de fall, då andra tillräckligt lättförklarliga skäl tryta, har man att tillgå det för enhvar så lätt begripliga skälet, att ens påståenden hafva stöd i lag.

Enligt min mening är den andra grenen af skogsvården — hänsynen till tillväxten — värd samma beaktande af lagstiftarna.

Den hänsyn till tillväxten, som man borde kunna begära af den enskilde, består ju däruti, att de bestånd eller delar af bestånd ej skola afverkas, som nöjaktigt förränta sitt eget värde genom tillväxten eller hvilka genom lönande åtgärder kunna bringas därhän.

Det är som bekant förnämligast de smärre stammarna, som förränta sig eller kunna göras räntebärande. Ju högre priserna å smådimensionerna blifva, desto större blir sålunda det räntekraftiga skogskapitalet. Tack vare framsteg inom trämassefabrikationen, props- och sparrhandel m. m. hafva priserna på småvirket nu blifvit synnerligen höga inom vidsträckta områden af vårt land.

Under det att vi tidigare ej kunnat hänföra annat än sågtimmer till gagnvirke, d. v. s. *värdefullt virke*, äro vi nu mångenstädes i tillfälle att sätta gagnvirkesdimensionerna så lågt som till 3 à 4″ på 6 fots höjd

ofvan mark. De välbelägna, unga och medelålders skogarna hafva sålunda nu fått höga afverkningsvärden, som förorsakat, att storafverkningarna i dessa lifskraftiga och räntegifvande skogar blifvit ganska allmänna.

Tillväxtförhållandena i våra unga — medelålders skogar te sig ju i kort sammanfattning på följande sätt:

Vi särskilja i dessa skogar i allmänhet tre olika slag af tillväxt, nämligen:

massatillväxt, uppkommen genom den vedmassa, trädet årligen alstrar,

kvalitétillväxt, uppkommen genom det högre värde, per kubikenhet räknadt, virket får, ju gröfre det blir, samt

värdetillväxt, hvarmed förstås en sammanfattning af kvalité- och massatillväxten.

Dessa tillväxters storlek angifvas merendels i procenttal.

Massatillväxtprocenten är såväl hos beståndet som hos stammen oerhördt stor i ungdomen och minskas i början mycket hastigt, därefter långsammare. Genom undersökningar i värmländska bruksskogar har jägmästaren Ernst Andersson visat, att massatillväxtprocenten i dessa skogar i medeltal uppgå till 10 % i 30-åriga skogar, 6 % i 40-åriga, 4 % i 50-åriga, 3 % i 60-åriga skogar o. s. v. Dessa undersökningsresultat bekräftas vid jämförelse med af skogschefen doktor Fr. Lovén publicerade undersökningar om »Tallens och granens tillväxt i Värmland», gjorda på andra håll inom samma landskap.

Kvalitétillväxten ställer sig mycket olika på olika orter, då den är helt och hållet beroende af nettovirkespriserna på rot. Dessa priser växla ju mycket, främst på grund af olika längd och beskaffenhet hos utfartsväg till industri eller exporthamn. Såsom ved har virket på de flesta håll ett lågt värde, på en del trakter intet värde. Allt virke i den yngsta ungskogen har sålunda ett lågt värde. Hvarje ort har emellertid en för längre eller kortare tid bestående lägsta gagnvirkesdimension. När träden i allmänhet inom hufvudbeståndet börja nå denna dimension, som ju har afsevärdt högre värde än veden, inträder en period af mycket hög kvalitétillväxt. Denna period inträder tidigare, då minsta gagnvirkesdimensionen är låg och marken är god, senare ju gröfre denna lägsta gagnvirkesdimensionen är och ju sämre marken är. Är t. ex. lägsta gagnvirkesdimensionen 6′×4″ återfinnes denna period i mellersta Sverige vid en ålder af 30—60 år. Är denna lägsta gagnvirkesdimension sågtimmer med 6″-topp, inträder denna period i allmänhet vid eller kort efter 50 års ålder.

Jägmästare Andersson fann vid sina förutnämnda undersökningar, att kvalitétillväxtprocenten med de virkespriser, som voro gällande å de

undersökta bruksskogarna, uppgick till i genomsnitt $^1/_4$ af massatillväxtprocenten, hvarvid han emellertid framhållit, att denna kvalitétillväxt är ovanligt låg, samt att den i vissa fall kan uppgå ända till dubbla massatillväxtprocenten.

Värdetillväxtprocenten är, då den för olika orter så variabla kvalitétillväxtprocenten ingår däri, äfven föränderlig för olika orter, fastän ej i lika hög grad.

Då kvalitétillväxten i allmänhet är ansenlig vid skogens medelålder, bidrager den att hålla värdetillväxtprocenten uppe i nöjaktig höjd vid denna ålder. Massatillväxten är ju då ej längre nog stor för att ensam förränta skogen.

Trots den låga kvalitétillväxt jägmästaren Andersson haft att räkna med uppvisade bruksskogarna i fråga en genomsnittlig värdetillväxt för bestånden af 12 % i den 30-åriga, 7 $^1/_2$ % i den 40-åriga, 5 % i den 50-äriga, 3,75 % i den 60-äriga skogen o. s. v. För delar af bestånden blifva dessa siffror mycket högre.

De af öfverjägmästare Wallmo vid förra årsmötet publicerade tillväxtsiffrorna utvisa i medeltal afsevärdt högre värdetillväxtprocenter för den kubiska medelstammen.

Dessutom skall i detta sammanhang tagas hänsyn till, att man genom väl afpassade afverkningar, d. v. s. gallringar, uti den medelålders skogen kan öka de kvarlämnade stammarnas förräntningsförmåga och således ytterligare utsträcka tiden för den nöjaktiga ekonomiska tillväxten.

Tager man t. ex. bort två träd af fem, som bilda en grupp, hafva de tre kvarstående fått bättre tillgång till näring och utrymme, således större tillväxt och förräntningsförmåga.

Gemensamt för alla unga och medelålders skogar är alltså, att de uti sin tillväxtkraft hafva en synnerligen beaktansvärd förräntningsförmåga.

Då de i början af detta anförande angifna trenne olika skälen för bristande skogsvård i allmänhet äfven äro gällande beträffande vanvården af tillväxtkraftiga skogar, är det väl berättigadt och behöfligt, att lagstiftningen ingriper äfven mot denna vanvård. Hänsynslös afverkning af tillväxtkraftig skog är ju en påtaglig misshushållning, hvaruti staten är medansvarig, då staten är så beroende af skogsafkastningen.

Oafsedt återväxtlag hafva tvenne slags skogslagar ifrågasatts: dimensionslag och ungskogslag.

Dimensionslagen tillhör enligt min mening de orter, där på grund af virkesafsättningsförhållandena endast extensivt skogsbruk kan bedrifvas. Där jag ej kan gallra eller öfver hufvudet taget afsätta småvirke, skulle sålunda en dimensionslag vara försvarlig. Den största förtjänsten hos en lag af detta slag ligger däruti, att det är möjligt att på papperet

fullt exakt fastslå hvad som är olagligt. Dess mest framträdande fel är den mängd af tvångsutsyningar af undermåligt virke den påkallar. I de trakter, där det är möjligt att sköta skogen i egentlig mening, blir antalet tvångsutsyningar helt naturligt alldeles särskildt stort. Beståndsvården fordrar ju måttliga afverkningar såväl i den unga som medelålders skogen, d. v. s. afverkningar äfven af de *minsta* och de *smärre* virkesdimensionerna. Beståndsvården är ju den intensiva skogsskötselns a och o, således i största måtto eftersträfvansvärd, och det kan ju ej vara välbetänkt att lägga tvångsutsyning på de afverkningar, som äro värda den största uppmuntran. Där intensiv skogsskötsel kan bedrifvas är således en dimensionslag icke lämplig.

Mig synes det alltså, som vore en *ungskogslag* den rätta för hemmansskogarna inom områdena för en god virkesafsättning. Den har ej med gammalt oväxtligt småvirke att skaffa, utan den åsyftar endast den verkligt lifskraftiga skogen.

Domänstyrelsen har i skrifvelse till K. M:t den 18 febr. 1895 i samband med kritik öfver en ifrågasatt dimensionslag i Västernorrlands län uttalat sig för en ungskogslag och 1896 års skogskommitté, som förberedde vår återväxtlag, sade sig på tal om detta domänstyrelsens uttalande vara principiellt för en sådan lag, ehuruväl den hyste betänkligheter mot vissa grenar af en eventuell sådan lags tillämpning.

I fråga om en eventuell ungskogslags lydelse har jag ej nu att framlägga något definitivt förslag. Då man emellertid oftast möter det skälet mot en ungskogslag, att det är omöjligt att gifva den praktiskt tillämpliga former, ser jag mig ej kunna undgå att angifva min uppfattning om sådan lags hufvudsakliga sammansättning.

De främsta frågor, som härvid framträda, äro:

Hvad menas med nöjaktigt räntebärande ungskog?

Huru mycket får lagenligt afverkas i sådan skog?

Huru skall tillsynen öfver lagens efterlefnad ordnas?

Hvilka påföljder böra vara förenade med lagstridig afverkning?

Med *nöjaktig ränta* i ifrågavarande sammanhang menar jag *den ränta, hvartill lån mot säkerhet i ifrågavarande skogar kunna tillhandahållas af staten.* Det är ju förenligt med statens eget ekonomiska intresse att anskaffa medel till denna lånerörelse, och när sådan lånerörelse inrättats, är den skog att anse såsom räntebärande, som lämnar nyssnämnda eller högre ränta. Jag förutsätter, att staten ej behöfver sätta denna låneränta högre än till $4^1/_2$ %.

Begreppet *ungskog* vill jag definiera på så sätt, att därmed menas *bestånd, som till hufvudsakliga delar äro sammansatta af träd under viss ålder.* Ett önskemål är visserligen, att åldersgränsen för lagens

räckvidd skulle fixeras olika för olika orter med olika marker eller virkesafsättningsförhållanden, men från praktisk synpunkt är det ju ej möjligt att göra detta önskvärdt detaljeradt. Ej heller är detta nödvändigt. Skogens stora värde för vårt land är väl tillräckligt skäl för ingripande mot storafverkningar i lifskraftiga skogar före den ålder, vid hvilken rätt skötta skogar *i allmänhet* förlora sin nöjaktiga förräntningsförmåga. Det är sålunda möjligt och lämpligt att särskilja endast ett fåtal storaålderszoner. Här i mellersta Sverige anser jag 50-årsåldern vara den lägsta tänkbara, då, såsom förut nämnts, massatillväxten nära nog ensam gifver den erforderliga räntan vid denna ålder. Med hänsyn till den stora kvalitétillväxten i medelålders skogar torde det vara befogadt att öka nyssnämnda ålder med ett eller två 10-tal år.

Åldern torde lättast bestämmas vid vanlig stubbhöjd.

För att erhålla likhet vid åldersbestämningen i olikåldriga skogar borde viss norm härför på förhand bestämmas.

En afsevärd olägenhet möter tillämpningen af en ungskogslag i härledda eller s. k. sekundära bestånd. Härleder sig ett bestånd från s. k. marbuskar af högre ålder är ju ungskogslagen maktlös. Vi hafva ju t. ex. 40-åriga träd, som till följd af beskuggning ej äro mera än tumsgrofva. Då dylika bestånd likväl ofta äro särdeles växtliga efter friställningen, böra äfven dessa nås af lagen. Detta önskemål kan äfven i rimlig grad uppfyllas, om det på förhand bestämmes, att åldern i sekundära skogstyper beräknas på särskildt sätt. Åldern hos den i undertryckt tillstånd utvecklade innersta stamdelen kan t. ex. angifvas till hvad den sannolikt skulle hafva varit, om stammen från början varit ursprunglig. Fördenskull borde på förhand fixeras, huru många årsringar den ursprungliga skogen i allmänhet uppvisar vid stubbhöjd vid en stamgroflek af 1, 2, 3 cm. etc. upp till visst fixeradt centimetertal. Behöfligt torde ju vara att på förhand bestämma en maximigräns, inom hvilken hänsyn till trädets tidigare undertryckta ställning skall tagas. Syftet är ju endast att bevara de mest lifskraftiga bestånden, och ju gröfre ett helt undertryckt träd är vid friställningen desto äldre och mindre utvecklingsbart får man förutsätta, att det i *genomsnitt* är. Någon tillitsfull norm för fixerandet af denna maximigräns för hänsyn till marbusken torde visserligen ej finnas, men då det från praktisk synpunkt är påtagligt, att rimlig sådan hänsyn bör tagas, är det enligt mitt förmenande endast att *bestämma* en gräns trots risken, att den i vissa enstaka fall kan visa sig olämplig.

Beträffande bestämmelsen om huru mycket man lagenligt skulle få afverka i af lagen berörda skogar, bör enligt min mening denna bestämmelse inbegripa, att *dessa skogar skola vårdas och att vid afverkningar*

i dem beståndsvårdens fordringar skola ägnas hänsyn framför anspråken på virkesfångst och att fördenskull den virkesmassa, som återstår efter afverkningen, skall uppgå till lägst en viss del, t. ex. 60 eller 65 % af ett normalbestånd af förevarande ålder och på mark af förevarande godhetsgrad. Vid bestämmandet af denna sistnämnda procentsiffra bör hänsyn tagas därtill, att skäliga hjälpgallringar skola kunna utföras utan hinder af lagen.

I samband med en ungskogslag kan åläggande utfärdas för dem, som hafva lagen om hand, att i samråd utarbeta erfarenhetstabeller för normalskog inom olika zoner, hvarigenom lagens tillämpningsgränser kunde ytterligare fixeras.

En ungskogslag borde väl, liksom återväxtlagen, *öfverlämnas till skogsvårdsstyrelsenra*, hvilkas hufvudsyfte helt naturligt ej skulle förändras genom sådant tillägg till deras verksamhet, utan skulle detta syfte fortfarande blifva att fullgöra, hvad mom. a i § 4 af förordningen om skogsvårdsstyrelser säger, nämligen att befrämja den enskilda skogshushållningen genom utbredande af kunskap om skogsvård och beviljande af bidrag till skogsvårdsarbeten m. m. Skogsvardsstyrelserna skulle utbilda ett större antal personer till »bleckare» eller »stämplare , som uppa ansökan stode till skogsägarnas tjänst för utförande af profstämplingar eller, om så befunnes lämpligt, hela ungskogsutsyningar. Sådana blec-kare» kunna ju genom kurser på 6 à 8 veckor gifvas samma duglighet i ungskogsbehandling, som utbildade skogvaktare innehafva, om dessa kurser ägnades enbart åt beståndsvården.

Ingen skogsägare kunde vid begången förseelse mot lagen skylla på okunskap om lagen, om det på ett tillfyllestgörande sätt kungjordes, att lag om beståndsvård utfärdats, och det i samband därmed meddelades, att lagen jämte lämpliga kommentarier i folkskriftstil funnos att tillgå till lågt pris eller gratis hos skogsvårdsstyrelser och skogsvårdskommitterade, samt att »bleckare» stode till förfogande för profstämplingar eller hela utsyningar i ungskogar gratis under viss tid och emot låg afgift under tid därutöfver.

Syftet med lagen skulle vara enbart beståndsvård liksom syftet med vår återväxtlag är enbart återväxt. Men arbetena till återväxtens betryggande äro ju af sådan beskaffenhet, att de kunna utföras äfven efter afverkningen, och därför kan en påföljd af försummelse gentemot återväxtlagen blifva att vidtaga behöfliga återväxtarbeten. Om skogsvårdsstyrelsen ej ingripit redan vid afverkningen, finnes således likväl möjlighet att genom anordnande af vissa arbeten uppfylla lagens kraf.

Vid *tillämpningen af en beståndsvårdslag* blir förhållandet ett annat. Om ingripandet därvid ej göres mot själfva afverkningen, är ju syftet

förfeladt. En begången förseelse mot lagens afverkningsbestämmelser kan ju ej afhjälpas, när den en gång är gjord. Det synes mig därför behöfligt, att något slags straff skulle tillkomma den, som uppenbart åsidosätter lagens föreskrifter, t. ex. vissa böter pr hektar lagstridigt afverkad mark. Utan sådant straff torde ej en ungskogslag få afsevärd kraft.

Den formella behandlingen af en lagstridig afverkning anser jag kunna i hufvudsak ordnas på t. ex. följande sätt.

Då skogsvårdsstyrelsen genom sin tjänstepersonal fått kännedom om lagstridig afverkning, anordnas en undersökning af samma slag som den i § 2 af nuvarande återväxtlag omnämnda. Angifver syneinstrumentet från denna undersökning afverkningen såsom lagstridig, föres saken till domstols pröfning. Påföljden blefve såsom sagdt böter och dessutom ett åläggande att, om skogen ej slutafverkats, finna sig uti den tvångsutsyning inom lagens gränser, som skogsvårdsstyrelsen med stöd af domstols utslag föranstaltade om.

Den skogslag, som nu gäller, hvilar på den rättsuppfattningen, att allt är väl beställdt, blott marken beständigt hålles bevuxen. En skogsägare har rättighet att, såsom ett uttryck lyder, »hugga julgranar, kvastkäppar, pitprops- eller sågstockar, blott han sörjer för att den generation, som kommer efter honom, också må kunna göra det». Såsom grund för en återväxtlag och ett *första försök* till skogslagstiftning är denna sats naturligtvis berättigad, men under inga villkor såsom grund för en verklig skogslagstiftning i landsändar, där industrien och trävaruhandeln satt höga värden på småvirke och där utförda och pågående afverkningar visa, att intensiv skogsvård *ej är en naturlig följd af höga virkesvärden.*

Vår nations stora beroende af skogen nu och i all framtid är alltför ofta framhållet för att behöfva i detalj angifvas i detta sammanhang. Uti detta beroende ligger ju dock en plikt för nationen att sörja för, att verklig hushållning med skog kommer till stånd, där förutsättningar därför finnas.

Uti en ungskogslag ser jag ett medel *i sådan riktning.* Den åsyftar ju i hufvudsak endast tvång till den skogshushållning, som befordrar skogsägarnas ekonomiska intressen.

Intensiv skogsvård kan helt naturligt ej ernås enbart genom skogslagstiftning, som äfven ofta framhållits, men genom sådan lagstiftning kan en mycket extensiv skogsvård göras mindre extensiv.

Jag ser ej uti en ungskogslag ett ämne till en massa skogsprocesser, utan förnämligast *ett verksamt medel att påskynda upplysning* bland hemmansägarna om grunderna för ekonomisk tillväxt å deras skogar. En

lag respekteras ju af hvarje hederlig man. En uppryckning af det slag, som en verksam skogslag gifver, är verkligt nödvändig för att få hemmansägarna i allmänhet till insikt om, att det är allvar i vår tids anspråk på skogshushållning. Skogen har skött sig själf i deras fäders och farfäders tid och dessförinnan. Den föreställningen ligger således i blodet hos bonden, att afsevärd omtanke ej behöfver ägnas åt skogen.

II.

Diskussion.

Jägmästare Ernst Andersson: De lifliga applåder, hvarmed länsjagmästare Nilssons föredrag hälsats, utgöra ett kraftigt bevis för den kärlek till skogen och det intresse för dess vård, som sammanhåller denna förening och gör dess verksamhet för hvarje år allt mera betydelsefull.

Det kännes därför i viss mån otacksamt att bemöta jägmästare Nilssons yrkanden, allra helst som jag deltager i hans ideella önskemål, nämligen att de enskilda skogarna skola bringas under en mera rationell vård, än nu ofta är fallet. Jag kan dock ej vara enig med honom angående alla de medel, han anser lämpliga för detta måls vinnande, utan känner mig manad råda till försiktighet rörande den föreslagna lagen, i hvad densamma afser inskränkning i jordägarens frihet beträffande vården af hans egendom.

Man får nämligen icke låta känslorna råda enväldigt, då det gäller en så allvarlig fråga som en lagstiftning som berör den enskildes ekonomi på sin ömtåligaste punkt: *äganderätten.* Då vi ännu icke hunnit skaffa oss full erfarenhet rörande 1903 års skogslags verkan, då dess tillämpning alldeles icke hunnit blifva ensartad utan ännu är högst afsevärdt skiljaktig i olika län på grund af svårigheten i allmänhet att få en skogsvårdslag otvetydig, samt då vidare nyssnämnda lag undanröjer de värsta missförhållandena, då den garanterar återväxten, måste jag beteckna den föreslagna lagen såsom alldeles onödig och otjänlig för det därmed afsedda ändamålet.

Endast i *trängande fall* bör näringslifvet störas af i de tekniska detaljerna ingripande lagar. Något verkligt rationellt kan icke genom lagar åstadkommas. Härför fordras enskildt initiativ, som endast skapas af ett fritt näringslif.

Dimensionslagen i förening med lagen om barkningstvånget utgöra goda exempel på lagar, som motverkat framåtskridandet till intensitet i skogsbruket.

Jämte denna hufvudpunkt måste jag framhålla, att ehuru den föreslagna lagen kan, speciellt ur lekmannasynpunkt, väcka sympatier, densamma dock för skogsmannen erbjuder så godt som oöfverkomliga svårigheter, då det blifver fråga om att på otvetydigt sätt *attatta* densamma. Den grans, som jägmästare Nilsson söker uppdraga mellan *gallring* och *skötning* af ungskog, må vara ur teoretisk synpunkt alldeles riktig, så kommer man dock i praktiken ute i skogen i de flesta fall icke att finna rätt på densamma utan att anlita laga syn och domstol.

Den mängd skog, som skall kvarlämnas på hvarje hektar, växlar nämligen för mark af olika godhet och för skog af olika ålder. Hvad som är normalt bestånd å mager mark, är alldeles för litet att kvarlämna å god mark. Det skogsförråd, som bör finnas å god mark för att kunna fullt tillgodogöra dess alstringskraft, kan absolut ej finna tillräcklig näring å mager mark. Skillnaden mellan markens förmåga att bära skog växlar ofta på en sträcka af 100 meter inom så vida gränser som exempelvis vid 30 år: 15 och 150 kbm. pr hektar och undantagsfall ännu mera.

Denna svårighet är tydligen meningen att öfvervinna genom upprättande af erfarenhetstabeller för olika bonitetsgrader, efter hvilka huggningarna skulle normeras. Men dessa tabeller kunna endast handhafvas af skolade skogsmän; bonden måste för hvarje gång han vill gallra i sin skog tillkalla biträde, hvaraf följden mången gång blifver, att ifrågavarande skogsvårdsarbete får anstå, da han exempelvis ej i rätt tid rekvirerat biträde och måhända är obenägen öfverlämna vården af sin egendom åt andra. En mängd hänsyn kunna ju från ägarens sypunkt göra sig gällande vid en gallring. Träd af viss krokväxt form kunna för jordbruksändamål vara oersättliga, vissa sådana måste därför sparas till vagnskrokar, släpmedar, skakelträd, båtsträfvor, byggnadskrokar etc. etc., som ej kunna specificeras, äfven om det ej är öfverensstämmande med storindustriens fordringar.

Önskar en skogsägare exempelvis producera pappersved, kan han vilja befria ett granupplag under björk från dennas tryck genom afverkning af en 30-årig björkskog, hvars kubikmassa måhända utgör 90 % af förrådet och i godt läge lämnar 100 kr. pr hektar. Skall detta tillåtas?

Han kan för snickerifabrik önska producera björk och för ändamålet uthugga 60 % inblandad gran och furu af sämre kvalité. Skola alla länsjägmästare erkänna det ovillkorligen berättigade i en sådan behandling af skogen, som är mot vanligt skogsbruk med sågverksrörelse som slutmål stridande? Björkuppslag anses ju på vissa håll ej som nöjaktig återväxt.

Redan vid tillämpningen af gällande återväxtlag hafva olika tolkningar vid bedömande af en skogsafverkning funnit användning, oaktadt enda skillnaden mellan förhållandena varit, att skogarna legat i olika län. Huru många flera skulle icke tillfällena till olika tydning blifva beträffande en lag, som hade till uppgift reglera en så delikat fråga som beståndsvården?

Det intresse för skogsvård, som, jag vågar påstå, nu är i uppryckande, skulle retarderas genom en lag, som ställer i utsikt böter och fängelse för afverkning i egen skog!

Vid stämplingens utförande vågar man ej uteslutande lita på sitt eget omdöme om skogens rätta behandling, utan måste samtidigt taga hänsyn till den i landstingsområdet härskande länsjägmästarens åsikt. Genom en sådan inblandning af omständigheter, som icke med nödvändighet hafva något naturligt sammanhang med skogens kraf på behandling, blifver gallringen mera invecklad och svårare att få väl utförd än nödigt är.

På grund af de tvistigheter, som lagens oundgängliga tvetydighet komme att medföra, skulle skogsvårdsmedlen i stor utsträckning komma att offras på juridiska biträden, laga syner och rättegångskostnader. Härför talar äfven den omständigheten, att nu gällande skogslags tvetydighet af dessa, som hafva att öfva närmaste kontroll öfver dess efterlefnad, betraktas som en fördel. Till samma ändamål, böter, rättegångskostnader etc. komme

äfven betydligt med penningar att tagas ur den enskildes fickor. Härigenom blifver skogsvården i stort sedt fördyrad.

Jag är fullkomligt öfvertygad, att en mera rationell vård af Sveriges enskilda skogar kan uppnås genom att på den skogsvänliga opinion, som nu råder, grunda enkla folkupplysningsanstalter, hvilka med fast utgång från svenska allmogens växande intresse för skogsvård skulle lämna praktisk undervisning rörande skogens mest ekonomiska vård.

Speciellt verkar påvisandet af de ekonomiskt lifgifvande kraftiga gallringarnas förmåga att lämna en god afkastning och öka den kvarvarande skogens räntabilitet höjande på skogsvårdsintresset och kärleken till skogen.

I stället för till juridiska spörsmåls lösande kunde skogsvårdsmedlem finna användning i skogsundervisningens tjänst.

Äfven förslaget att inrätta en hypoteksbank förefaller ändamålsenligt om ock ytterst svårt att realisera. Fördelen med dessa båda utvägar att bereda ungskogen skydd är, att det afsedda målet nås med full *frihet* från det *näringstvång,* skogsproduktionen genom den föreslagna lagen skulle påläggas.

Länsjägmästare Arvid Nilsson: Jägmästaren Anderssons invändningar mot min tanke på införandet af en ungskogslag anser jag icke vara af så stor betydelse. Det tvång till skogshushållning, som följer af en ungskogslag af det slag, jag ifrågasätter skall införas, är ju icke något ekonomiskt tvång i vanlig mening utan ett tvång till att taga hänsyn till den ekonomiska tillväxten, alltså fruktbringande och af ekonomisk betydelse äfven för skogsägaren.

De fall, då detta tvång på grund af en markägares dåliga ekonomi blir tyngande, kunna väl ej påräkna så stor hänsyn, då det satts ifråga, att hvarje skogsägare skall hafva rätt att mot lägsta ränta belåna väsentlig del af det kvarhållna virkeskapitalets värde. Detta tvång bör enligt min mening i stället vara af intresse för hvarje skogsägare med rent uppsåt till skogsvård. Jag kan nämligen icke finna, att en dylik lag skulle på något sätt störande ingripa i en ordnad skogshushållning. Om en skogsägare, genom i praktiken åtlydda, med tillväxtkraftigt skogskapital hushållande, afverkningsberäkningar eller hushållningsplaner eller eljest endast genom från ekonomisk skogsvårdssynpunkt ordnade afverkningar visar, att han verkligen bjuder till att vårda skogen, så är ju skogsvårdsstyrelsen och länsjägmästaren hans främsta bundsförvanter.

Jägmästare Andersson sade, att tiden icke är mogen för en ungskogslag. För min del anser jag, att tiden är mer än väl mogen för ett ingripande i detta hänseende. Huruvida en ungskogslag är det enda rätta eller det bästa är ju något, som vi icke kunna afgöra, men hvad jag känner mig öfvertygad om är, att ett ingripande verkligen är af behofvet påkalladt. Jag har under senare åren haft tillfälle att följa afverkningen i stort sedt inom ett helt län, och min erfarenhet från denna tid har tillfullo klargjort för mig behofvet af en ungskogslag. Jag ber att för dem, som göra invändningar mot denna sträfvan efter en lagstiftning till skydd för ungskogen, få påpeka, att det gängse afverkningssättet inom vidsträckta delar af de trakter, jag känner, är dimensionsblädning till 6′ × 3″. Vi nödgas åse, huru tusentals tunnland skogsmark, den ena skogsegendomen efter den andra, beröfvas sitt lifskraftiga skogskapital genom en afverkningsmetod, om hvilken hvarje skogsman vet, att den ur alla synpunkter, äfven ur enskild ekonomisk synpunkt, är

förkastlig, så snart det rör sig om ungskog. Jag är icke i tillfälle att framlägga några ens tillnärmelsevis exakta siffror ifråga om utsträckningen af ungskogsafverkningen, därför att det vid de afverkningsbeskrifningar, jag haft att taga befattning med, ej ifrågasatts att noggrant angifva skogens ålder. En del dylika beskrifningar hafva emellertid innefattat speciella åldersuppgifter, och de hyggesbeskrifningar, som gällt afverkning i 30—60-åriga skogar och hvilka jag undersökt i åldersafseende, hafva uppgått till 110 stycken med en sammanlagd ungskogsareal af 1,791 har. Dessa afverkningar utgöra sålunda blott en del af de egentliga ungskogssköflingar, som utförts under senare år inom detta län, men äfven oafsedt detta förhållande äro väl dessa siffror nog stora för att ådagalägga att sträfvan efter ett verksamt medel mot ungskogsafverkningar har verkligt fog för sig.

Jägmästare Andersson påpekade vidare, att lagen i många afseenden skulle blifva tvetydig. Jag vill instämma däri, att en skogsvårdslag omöjligen kan affattas så, att den i alla afseenden fixt angifver, hvad som är rätt och orätt, men jag anser, att hufvudsyftet med en ungskogslag, som är ett ingripande, låt vara aldrig så extensivt, mot en pågående, med nödvändighet ständigt stegrad, ungskogssköfling, är så viktigt, att bristerna i vissa afseenden vid tillämpningen måste träda i skuggan.

Jag föreställer mig ej heller, att hvad som är rätt eller orätt skall i så många fall, som jägmästare Andersson antager, behöfva afgöras af laga syn och domstol. Jag tror icke, att något större penningebelopp eller något större arbete skall behöfva användas på ett så improduktivt arbete.

Då tvist om lagens rätta tolkning med afseende på ett speciellt fall förestafvas af andra skäl än, i ytterst enstaka fall förekommande, rent trots mot lagstadgandet öfver hufvud taget, är den ju uteslutande ägnad att befordra lagtydligheten och således från denna synpunkt af intresse. Men om sådana tvister ock till en början nödvändigt måste förekomma i vissa fall, så är det därför icke sagdt, att de sedermera skola förekomma annat än undantagsvis.

Jägmästare Andersson påpekade vidare, att en ungskogslag skulle medföra tvångsutsyning i stor skala. Min fasta tro är, att de afverkningsutsyningar, som skulle blifva följden af en ungskogslag, i allmänhet icke komme att få formen af tvångsutsyningar. Jag har redan vunnit ganska stor kännedom om skogsägares och hemmansägares böjelser för att acceptera påpekanden, som gå i ekonomisk riktning, men det finnes orsaker af mångahanda slag, som motarbeta en ytlig upplysning af det slag, man är i tillfälle att lämna vid ett tillfälligt besök hos en skogsägare.

Hvad beträffar björkhuggningen och att skogsvårdsstyrelserna skulle göra invändningar mot sådan afverkning i det omnämnda fallet, så vill jag se den länsjägmästare eller skogsvårdsstyrelse, som utnyttjar lagen till sådant klander. Så snart det är fråga om utförande af ett beståndsvårdsarbete af något slag, så är det väl självfallet, att det skall uppmuntras i stället för att trakasseras.

Jägmästare Andersson påpekade också, att samma syfte bättre skulle nås enbart på upplysningens väg. Jag har, såsom jag i mitt inledningsanförande påvisade, icke någon tro på, att ett resultat skulle kunna nås på denna väg i en nära framtid. Vi hafva för närvarande icke något allmänt skogsupplysningsväsende. Ingen har i folkskolan sagt eller med hänsyn till skolbar-

nens fattningsförmåga kunnat säga den blifvande skogsägaren något om ekonomisk skogshushållning. Vi kunna väl icke för närvarande sätta någon tillit till upplysningen, då de föreslagna upplysningsanstalterna ej ens kommit till stånd ännu. Jag syftar naturligtvis på skogsmannaskolorna. Jag föreställer mig, att det skall dröja minst tio år, innan vi fått sådana till antal och beskaffenhet motsvarande behofvet. Vid dessa skolor är det emellertid först och främst ungdomen, som blir upplyst. Man kan ju icke begära af äldre hemmansägare, att de på gamla dagar skola sätta sig på skolbänken. Innan denna ungdom kommit till makten på hemmansskogarna, dröjer det ytterligare 20 à 30 år, och först då torde man kunna få se verkningarna af ett intensivt upplysningsarbete.

Kapten de Verdier. Då vi tänka på och tala om ungskog, så kunna vi icke undgå att tänka på våra egna ungdomar, våra söner och döttrar. Det är just för ungdomen som det är så svårt att reglementera. Saken fordrar klokhet, stor urskiljning, men framför allt kärlek. Jag menar att, då vi nu tänka på ungskogen, något liknande också gör sig gällande.

Ungskogen måste genomgå många olika faser af utveckling och ans. Att genom juridiska föreskrifter binda hvad som i kärlek skall bindas under många växlande förhållanden är ju omöjligt.

Det sades af inledaren, att domänstyrelsen år 1895 framlagt ett lagförslag mot förödelse af ungskog, men han nämnde inga detaljer däri. Det var särskildt en punkt i domänstyrelsens förslag, som var ganska viktig; den gick ut på att förbud mot huggning af ungskog skulle icke gälla i och med det att skogsägaren drog försorg om återväxten. Nu ha vi en återväxtlag och så till vida skulle det enligt domänstyrelsens lagförslag icke vara behöfligt att få en ungskogslag. Det har icke förmärkts, att domänstyrelsen förändrat ståndpunkt härutinnan.

Kärnpunkten i det hela ligger emellertid i svårigheten att bestämma hvad som ur juridisk synpunkt är att anse som ungskog eller icke. Det har ännu ingen kunnat praktiskt definiera, hvarken domänstyrelsen eller inledaren, och jag har ej heller hört någon annan kunnat göra det. Men har man icke en brukbar definition på hvad med ungskogar skall förstås, så lagstiftar man i luften.

Inledaren har föreslagit, att det skulle inrättas en hypoteksbank, som lämnade lån på ungskog. Hvad är det som skall belånas, då man icke skarpt kan bestämma, hvad hypoteket omfattar. Tro herrarna, att en bank utlämnar lån, om det icke kan preciseras hvad panten innefattar. Hypoteket skulle utgöra ungskog i olika åldrar med oregelbundna figurer på marken, en hektar här, fem hektar där. Skulle ungskogsområdena för belåningen kartläggas och afsöndras? Om hypoteket vid uteblifven annuitet behöfde af banken realiseras, hvem köper sådana spridda ungskogsfläckar, till hvilka kanske inga berättigade vägar finnas. Det torde vara omöjligt att komma fram på lånevägen.

Vidare har det sagts, att en ungskogslag naturligtvis icke skulle lägga något hinder i vägen för gallring och ljushuggning; det sades *skälig* gallring. Hvad menas då med skälig gallring. Om vi komma ut i skogen, så tror jag, att vi skulle blifva ganska oense om den saken och från skogsförsöksanstalten torde vi knappast ha att vänta ett vetenskapligt svar, grundadt på dess försöksverksamhet, förrän om något tiotal af år. Här är således en ny svårighet. Huru skall den, som har att utöfva kontroll, förhålla

sig? Det beror på hans individuella uppfattning; godtycket eller slumpen blir alltså det afgörande. Svårigheterna vid tillämpningen af en ungskogslag synas blifva oöfvervinnliga, och vi komma nog icke fram på den vägen, utan vi få arbeta med resurser, som redan stå till buds. Vi ha en ny skogslag, om hvilken man knappt kan säga mer än att den emanerat. Den är alltså icke länge pröfvad i praktiken, men sannolikt är mycket att uträtta genom den. Det kan dock icke vinnas stora synbara resultat på ett par år, nej det dröjer kanske nära en mansålder, innan tviflaren kan se arbetets frukter. Länsjägmästarna och skogsvårdsstyrelserna skola taga vård om äfven ungskogarna, de hafva att verka genom upplysning; de hafva många andra medel och resurser till sitt förfogande. Gifvetvis skall man mindre lyckas att öfvertyga vissa äldre skogsägare om sådant, som de anse sig förstå tillräckligt förut, men det är ungdomen, som man skall vinna och äfven det tager sin tid. Men då de skogar, som vi nu så och plantera, äro inemot 30 år, så hoppas jag, att de nya skogsägarna långt förut ha förstått, hvad ungskogen betyder som räntegifvande kapital, oeh då äro vi framme vid målet utan ungskogslag.

Inledaren framhöll särskildt, att hemmansägarna gå illa åt ungskogen. Det förhåller sig ju så att hos den mindre hemmansägaren okunnigheten ofta är stor och ett hinder för skogens skötsel är också den ekonomiska oförmågan och vinningslystnaden. När vi blifva af med dem, så hafva vi det tusenåriga riket, men inte bör man dessförinnan drifva bonden att sälja sitt hemman genom en ungskogslag, som kan beröfva honom ett viktigt existensmedel.

Svårigheten att få fram en ungskogslag och en effektiv sådan är, som jag förut antydt, att vi icke kunna definiera hvad som menas med ungskog. Domänstyrelsen har icke nöjaktigt kunnat göra det. Den säger i 1895 års förslag, att ungskog är i södra delarna af landet fyrtioårig skog, i Kopparbergs län femtioårig, i Gäfleborgs län sextioårig samt Jämtland och Västerbotten sjuttioårig. Nu har inledaren framkommit med ett nytt förslag. Vi få nog till sist hvar och en sitt förslag. Att basera gränsen mellan yngre och äldre skog på en viss dimension äro alla helt visst ense om, att det är omöjligt, då vi veta att trettio till tvåhundra-åriga träd *kunna* hafva samma dimensioner. Det enda sättet skulle vara att utgå från trädets förräntningsförmåga, men huru många skogsägare kunna bestämma den. Därvidlag möter en ny svårighet, som icke snart kan öfvervinnas.

Då inledaren talade om gallring och om en ungskogslag i allmänhet, tror jag, att han tänkte mest ha likåldriga bestånd och bra litet på blädningsskogar, i hvilka vi företrädesvis ha olikåldriga bestånd och alltså träd af olika åldrar, som stå sida vid sida, stundom lika stora. Huru skola vi kunna bestämma åldern på dem. Likåldriga bestånd kan man bedöma summariskt efter några fällda profträd, men när det är fråga om olikåldriga bestånd, går detta icke an, när man för åldersbestämningen blir nödsakad fälla snart sagdt alla träd. En ungskogslag kunde leda till något dylikt i vissa fall.

Få skogsvårdsstyrelserna tid att verka, och man äger den för skogshushållnings genomförande nödiga tålamodet, så tror jag, att den lag vi ha besitter egenskapen att småningom rättleda utan att beröfva skogsägaren den rörelsefrihet, som är nödvändig för att skogsskötseln icke skall bli schablonmässig.

Det vore väl om frågan om ungskogslagstifning såsom obehöflig skulle kunna blifva bragt ur diskussionen och jag hoppas, att den vid noggrant öfvervägande skall få självdö.

Jägmästare Ålund: Föredragshållaren yttrade, att om staten skulle stadga förbud för afverkning af ungskog, så borde staten samtidigt tillse, att den enskilde skogsägaren kunde erhålla lån på sin skog. Man har därvid kommit att tänka på möjligheten af att hypotekslån skulle kunna beviljas den enskilde skogsägaren på hans skog. För närvarande tillgår det vid beviljande af hypotekslån så, att endast den uppodlade jorden värderas, och endast på detta kapital beviljas hypotekslån. Det skulle nu kunna tänkas, att äfven skogskapitalet uppskattades af några hypoteksbankens tjänstemän och att därefter lån beviljades på en del af detta uppskattade värde.

Det är gifvet, att då skogen sålunda komme att ligga såsom hypotek för ett lån, den endast finge anlitas på det sätt, som långifvaren bestämde. Skogen skulle dock ej behöfva ligga alldeles orörd, utan tillväxten af skogskapitalet skulle kunna uttagas, ty därigenom skulle pantens säkerhet icke församras. Om det vid uppskattning genom någon hypoteksbankens tjänsteman befunnes, att en del af virkeskapitalet vore öfvermoget, så skulle detta kapital icke ingå som säkerhet för något lån, utan det skulle ställas till skogsägarens särskilda disposition. Befunnes däremot större delen af virkeskapitalet bestå af ungskog, skulle ett totalt afverkningsförbud utfärdas, intill dess skogen hunne uppnå sådana dimensioner, att den kunde betraktas såsom afverkningsbar.

Såsom jag nyss yttrade, skulle den del af skogskapitalet, hvarå lånet beviljats, endast få anlitas så till vida, att den årliga tillväxten finge uttagas, och sålunda skulle denna låneanordning för den, som ville underkasta sig densamma, komma att verka precis som en skogslag med uthållighetsbruk. Men det skulle blifva en lag, i den mest fria form, som hvar och en skulle få underkasta sig i den mån han ville eller i den mån nöden därtill tvingade honom. Det skulle naturligtvis tillkomma hypoteksbankens tjänsteman att tillse, att öfverafverkning icke bedrefves, och, så snart öfverafverkning förekomme, skulle hela lånet vara till betalning förfallet. Jag är öfvertygad om, att en sådan bestämmelse skulle verka kraftigare än något straff för öfverträdande af en skogslag.

Då jag liksom föredragshållaren utgår från den uppfattningen, att om våra skogsägare vunne fullständig upplysning om den skada de göra sig själfva genom afverkning af ungskog, håller jag för antagligt, att dylik öfverafverkning icke skulle förekomma i andra fall än då nöden tvingade därtill. Men då just i dylika fall hypoteksbanken skulle träda hjälpande emellan, så tror jag, att en dylik anordning skulle uträtta mycket godt.

Jag vill tillägga, att en dylik låneanordning sedan öfver ett tiotal af år existerar i Norge, och att föregående år från Finland ett par personer ut skickades till Norge just för att studera denna fråga.

Jägmästare Ernst Andersson: Med anledning af jägmästare Nilssons sista yttrande måste jag anhålla få ytterligare betona, att jag är fullt ense med honom att ungskogarna behöfva en bättre vård, och att det endast är det af honom föreslagna medlet, en ny skogslag med bötesbestämmelser, som jag finner väl våldsamt.

Länsjägmästare Nilsson påpekar som motiv för lagforslaget, att lagen kunde vara bra att hafva för en länsskogman vid sådana tillfällen, då han icke lyckats med intelligensens vapen öfvertyga en skogsägare om hur skogen bör behandlas. Han skulle då alltid hafva »lagens vapen» att tillgripa

och alltså ej behöfva komma till korta. — Ja, så går det nog ganska ofta till redan nu. — Men tillgången till ett för sådant ändamål skapadt vapen kan, synes mig, i förening med öfverskattning af fackutbildningens räckvidd föranleda ett missbrukande af detta vapen och förorsaka en olämplig, suverän maktutöfning, större eller mindre, beroende på vederbörandes intelligensvillkor. Jag tviflar icke på förslagställarens korrekta hållning och taktfullhet vid utöfning af en lag som den ifrågasatta, men man kan nog icke taga sådana personliga hänsyn vid stiftandet af lagar för en större allmänhet.

Beträffande hvad jag yttrat därom, att vi icke äro mogna för lagen, så menar jag därmed icke, att skogen ej skulle vara mogen för en bättre vård, utan endast att vi skogsmän icke tillräckligt noga känna lagarna för skogens tillvaxt och dess darpå beroende behof af gallring och vård, samt att vi alltså ej äro mogna att vare sig föreslå eller tillämpa lagparagrafer, som med anspråk på juridisk otvetydighet skola gälla vid afgörandet af en mångfald för skogen betydelsefulla biologiska och ekonomiska spörsmål.

Länsjägmästare Arvid Nilsson: I sitt första anförande framhöll jägmästare Andersson tvenne motskäl, som jag glömde att göra invändning emot. Han gjorde en jämförelse mellan en blifvande ungskogslag och den nuvarande återväxtlagen. Från alla håll är det emellertid erkändt, att vår nuvarande återväxtlag är ett provisorium, tillkommet i Riksdagen, därfor att någonting skulle göras och icke därför, att man var öfvertygad om, huru en återväxtlag borde se ut. Hufvudsyftet var, att det skulle blifva en lag att bygga på och att man sedermera under tillämpningen skulle få se, i hvilka delar den behöfde förbättras eller förtydligas. För min del ser jag icke någon möjlighet för, att en ungskogslag skulle kunna blifva så otydlig som den nuvarande lagen, och ju mer otydlig en lag är, desto större blifva möjligheterna för en olikartad tolkning.

Jägmästare Andersson yttrade vidare, att erfarenhetstabeller ännu icke äro upprättade. Jag har emellertid fått veta från försöksanstalten, att vi inom kort hafva att vänta dylika tabeller för tallen i södra och mellersta Sverige på grund af det arbete, som försöksanstalten hittills utfört. Erfarenhetstabeller ligga således inom möjlighetens gräns, här liksom på andra håll. Hafva vi fått erfarenhetstabeller, och det blifvit fastslaget, att afverkningen inom ett bestånd får vara så pass stor, att det virkeskapital, som står kvar, skall utgöra lägst en viss del af erfarenhetstabellernas virkessiffra för skog på mark af ifrågavarande slag, så måste väl uti dessa tabeller förefinnas en möjlighet att till någon del göra bedömandet af en afverkning oberoende af det rent individuella omdömet. Anledningarna till tvister på grund af lagens otydlighet böra sålunda äfven härigenom blifva förminskade. Någon motsvarighet till dessa erfarenhetstabellers stöd vid handhafvandet af en ungskogslag finnes ej vid bestämmandet af hvad vår återväxtlag menar med »uppenbarligen äfventyrad återväxt».

Jägmästare Andersson instämmer icke i önskemålet om en ungskogslagstiftning, men väl i syftet därmed, som är att åstadkomma en mera ekonomisk skogshushållning. Kan man påvisa något annat verksamt medel för att i en rimligt nära tid närma oss detta önskemål, är naturligtvis jag liksom hvarje annan skogsvän villig att ansluta mig därtill.

Länsjägmästare W. Dybeck: Att uppträda mot en af föredraganden föreslagen ungskogslag vill jag härmed ingalunda, utan anser jag det mycket önskligt om en dylik lag kan, klädd i lämpliga former, genomdrifvas.

Det är endast ett uttryck i föredragandens anförande, som jag fäst mig vid. Han sade: »en länsjägmästare nödgas nu åse huru en ungskog afverkas till 6′ × 3″.» Jag tror detta vara att drifva laissez-allersystemet för långt och anser, att vi med stöd af den lag vi redan hafva mycket väl och fullt lagligt kunna ingripa och så väl reglera en dylik afverkning, som rentav förhindra den, då man väl med fog kan säga, att en afverkning till 6′ × 3″ utföres så, att den strider mot § 1 af skogslagen som säger, »att afverkning ej må så bedrifvas, att återväxten uppenbarligen äfventyras».

Länsjägmästare Arvid Nilson: Gentemot jägmästaren Dybeck vill jag framhålla, att frågan om hvad som är rätt eller orätt enligt vår ofullkomliga återväxtlag är hvad vi så småningom skola utreda. Det föreligger olika meningar i denna fråga, såsom jägmästare Dybecks yttrande gifver vid handen, och dessa olika meningar kunna ju hafva skäl för sig, då de förefinnas. Men det är en sak, som ligger vid sidan af denna fråga, och den kan väl därför icke lämpligen göras till föremål för diskussion i detta sammanhang.

Jägmästare Ernst Andersson: Herrar Nilssons och Dybecks replikväxling nyss ger mig anledning påpeka den stora olikhet, som förefinnes i deras sätt att tillämpa nu gällande skogslag, oaktadt de äro anställda som länsjägmästare inom tvenne till hvarandra gränsande landstingsområden.

Jag ber få framhålla detta som en illustration till hvad jag förut anfört rörande omöjligheten att formulera en skogsvårdslag så, att objektivitet vid lagens tillämpning med nödvändighet ernås och så, att tvetydning, som alltid innebär orättvisa, undvikes.

Landshöfdingen Holmquist: Herr ordförande, mina herrar! Jag har haft den äran att under en treårsperiod sitta såsom ordförande i Dalarnes skogsvårdsstyrelse. Därunder har jag naturligtvis icke kunnat förvärfva hvad jag icke ägde, då jag inträdde i styrelsen, nämligen fackmannainsikter i det ämne, som här diskuteras, men det är gifvet, att jag under denna tid förvärfvat en hel del erfarenhet, och då jag tror, att ytterst få af ordförandena i skogsvårdsstyrelserna äro här närvarande, så skall jag tillåta mig att i den förevarande frågan, som jag anser vara af ganska vital betydelse för vår skogsvårdslagstiftnings framtid, yttra några ord.

Den återväxtlag, som nu existerar, har, om man vill vara rättvis, enligt min tanke åstadkommit ganska mycket godt. Det har kanske icke skett till följd af denna lags inneboende juridiska styrka, ty de olika juridiska element, som ingå i den lagen, hafva verkligen fått så vaga uttryck och tagit sig en sådan form att, rent juridiskt sedt, lagen i själfva verket är en sorts lagtrasa. Och läser man de motiv, som ligga till grund för lagarbetet, så finner man, att det i viss mån varit statsmakternas mening, att lagen skulle få en sådan form. Det var ett första pröfvande steg i en riktning, där en sorts statlig moral mot mycket motstånd tvingat fram lagen, och därför blef den skrifven såsom den blef skrifven. Men trots detta har lagens blotta tillkomst och blotta fortvaro bringat, jag må säga, ett nytt lif på skogsvårdens gebit. Det har blifvit en sorts stadga i uppfattningen för en stor mängd af vårt lands främsta och bästa krafter, så att i den lagen låg trots dess ordalydelse en stor kraft. Det var *första* steget. Det *andra* steget bör efter min uppfattning gå just i den riktning, som af inledaren här har angifvits. Det första steget följde på det allmänna ropet: Skog för den skog, som tages; tänk på framtiden, som också har rätt att skörda. Det andra ropet blir: När den homo

gena ungskogen står i sin bästa växtkraft, och då den kvalitativt, kvantitativt och ekonomiskt sett är bäst både för den som nu äger den och för framtiden, då skall den ej tagas, då skall man icke hugga ned den ena dagen för att dagen därpå sätta nya plantor och strö nya frön. Jag tror, att en sådan uppfattning skall allt mer och mer utbilda sig. Nu säger man, att för att nå detta syfte skall man gå den vanliga vägen. Upplysningen skall anlitas, och när den fått den inneboende styrka, som ligger i all undervisning, så skola vi komma till det Eldorado, som skall skänka oss ungskogens bestånd till dess den efter rationella och ekonomiska grunder bör tagas. Denna sats är i sig själf utmärkt, men det gäller om den, som det stod i de gamla patentbrefven, att det innebär ingen garanti för att vara nytt eller att kunna med fördel användas. Vi hafva, mina herrar, äfven på en hel del andra områden visat, att vår folkupplysning, den må i sig själf vara aldrig så gifvande, icke är nog. Huru tro herrarna, att det skulle se ut på alkoholområdet, om vi hade den gamla hembränningen kvar. Jag vill endast fråga: huru skulle det se ut, om det icke vidtagits restriktiva åtgärder för att hindra en för långt gående brännvinskonsumtion i vårt land. Jag tror, att något måste göras på lagstiftningens väg. Hur denna lag skall affattas, så att den icke kan misstydas, vet jag icke, ty alla lagar kunna misstydas. Men jag tror, att vid sidan om lagen kan utbilda sig praktiska maximer som hållpunkter för lagen. De kunna verka i den riktning, som kärleken till skogen och Sveriges framtid har dikterat.

Jag har med dessa ord endast velat säga, att jag hoppas, att frågan om skydd för Sveriges ungskog *icke* skall dö utan gå sin fullbordan till mötes till lycka för landet — för alla.

Skogsundervisningens ändamålsenliga ordnande enligt de tillkallade sakkunnigas förslag.

I.

Inledande föredrag[1]

vid Föreningen för Skogsvårds årsmöte den 9 april 1908.

Af **Karl Starbäck.**

Det är efter mycken tvekan jag åtagit mig uppdraget att här lämna ett referat öfver det nyligen offentliggjorda betänkandet angående vårt lands skogsundervisningsväsende. Detta har berott både på den korta tid som stått mig till buds för att ge min framställning en öfverskådlig form och därpå att denna tid mycket inkräktats af riksdagsgöromål, som ej kunnat skjutas åt sidan. Men mest har min tvekan berott därpå att inför denna skogsriksdag af om våra skogar så högt förtjänta och i skogsvetenskaperna så sakkunniga män skulle den tala, som minst af alla vågar göra anspråk på någon fackkunskap. Men måhända kan just därför min framställning bli mera objektiv och strängt refererande, ehuru jag såsom tillhörande kommitténs flertal intagit min position i de omtvistade frågorna, en position, som jag äfven i denna framställning måste söka att häfda.

Innan jag öfvergår till själfva saken, anser jag det vara min plikt, en kär och angenäm sådan, att offentligen uttala mitt tack till den som varit betänkandets hufvudredaktör och utan hvilkens oförtrutna och mödosamma arbete detsamma sannolikt ännu en tid fått vänta på sitt fullfärdiga skick, nämligen d:r Gunnar Andersson, i hvilket tack jag är förvissad att mina medkommitterade instämma.

Betänkandet inledes med ett kapitel om skogens och skogshushållningens betydelse för Sverige, hvilken belyses med statistiska siffror för att därigenom styrka behofvet och nödvändigheten af en reformerad

[1] I hufvudsak är gången af det hållna inledningsföredraget i nedanstående framställning följd. Efter samråd med denna tidskrifts utgifvare har emellertid det hela, ehuru äfven föredragsformen är bibehållen, utvidgats till ett sammanträngdt referat af kommitterades betänkande med undantag af delen angående skogsskolorna. Såsom vanligt i dylika referat förekomma på många ställen delar af betänkandet utan citat ordagrant återgifna.

skogsundervisning. Öfver hälften af Sveriges fastmarksareal upptages af skogsmark. Uti intet annat land i Europa med undantag af Finland utgör skogsmarkens areal så stor del af hela landet.

Öfver det värde, som dessa stora skogsvidder representera, finnas ej några tillfredsställande utredningar. De af beskattningsmyndigheterna angifna taxeringsvärdena gifva ej tillförlitlig ledning för bedömande af denna fråga. Dels hänföra sig de jordbruksfastighet påförda värdena till såväl skog som odlad mark, dels är det ett kändt förhållande, att taxeringsvärdena å egendomar — särskildt statens — i våra skogrikaste landsändar äro alltför låga. Söker man värdet af Sveriges skogar, är det ej heller tillfyllest att endast göra en beräkning af den årliga afkomsten och därefter kapitalisera denna afkastning efter någon räntefot, angående hvars storlek åsikterna för öfrigt divergera högst väsentligt alltefter vederbörandes olika uppfattning och fordringar. Skogarna i stora delar af Sverige hafva nämligen ett värde, som ej låter mäta sig genom några som helst ränteberäkningar. Utan skog vore stora delar af vårt land obeboeliga; skogen utgör i dessa trakter grundvalen för all kultur.

Om sålunda en undersökning af den roll, som skogarna spela i vårt ekonomiska lif, ej kan gifva ett exakt uttryck för deras allmänna betydelse för landet, så erbjuder dock en sådan undersökning mycket af intresse och ådagalägger, att våra skogar, betraktade enbart som värdeföremål, hafva berättigade kraf på omvårdnad af ett folk, som är medvetet om, hvad dess egen fördel kräfver, och har känsla af ansvar för sitt lands framtid.

Äfven för en undersökning om skogens rent ekonomiska betydelse för landet saknas ett tillförlitligt och fullt uttömmande material.

En synnerligen viktig faktor för bedömande af denna är undersökningen af landets egen virkesförbrukning. En sådan stöter med det statistiska material, som stått till buds på mycket stora svårigheter och de siffror kommitterade kommit till göra endast anspråk på approximativ giltighet, men torde dock vara af ett ej ringa värde för det ofvan angifna ändamålet.

På i betänkandet anförda grunder hafva de sakkunniga ansett sig böra beräkna den totala årsförbrukningen till husbehof år 1904 till i rundt tal 21 millioner kbm. En beräkning af denna förbruknings antagliga tillväxt synes gifva till resultat en absolut ökning i virkeskonsumtionen för närmaste året af i rundt tal 155,000 kbm., motsvarande årsproduktionen från en areal af något mer än 103,000 hektar produktiv skogsmark med en årlig tillväxt af 1,5 kbm. pr hektar.

I utjämnandet af landets handelsbalans deltaga de träförbrukande

industrierna med de största exportvärdena. År 1904, då Sveriges hela export beräknades till ett värde af 414,724,410 kronor, utgjorde värdet af exporterade trävaror, oarbetade och arbetade, 199,653,789 kronor eller 48,1 procent af utförselns totalvärde. Den virkesmassa, som afverkats för att åstadkomma denna export, torde uppgå till inemot 11 millioner kbm. Den industri, som näst de träförädlande intager främsta rummet bland vårt lands exportindustrier, nämligen järn- och maskinindustrien, kräfver för sin drift ej oväsentliga virkeskvantiteter. År 1904 förbrukade järnverken 44,063,813 hl. träkol, värderade till 20,338,740 kronor. I denna summa, liksom i trävaruexportens slutsumma ingår värdet af nedlagda arbetskostnader med ett stort belopp. Tillverkningskostnaden pr hl. träkol kan i rundt tal sättas till 20 öre och sålunda för ofvanstående kvantitet till 8,8 millioner kronor, ett belopp, som alltså genom skogarna tillförts arbetarbefolkningen. För tillverkningen af 1904 års träkolsproduktion beräknas hafva åtgått c:a 5,3 millioner kbm. virke. Härförutom anses för landets järnproduktion detta år hafva erfordrats virke till ett belopp af 0,4 millioner kbm.

Med den nu lämnade redogörelsen för virkeskonsumtionen i och för husbehof, trävaruexport och järnindustri hafva de tre hufvudposterna i vår träförbrukning redovisats. Det framgår af denna redogörelse, att till täckande af det årliga virkesbehofvet under dessa tre hufvudtitlar erfordras i det allra närmaste 38 millioner kbm. virke, och af framställningen i hvad den rör husbehofsförbrukningen synes, att konsumtionen har tendens att stiga.

Det är under sådana förhållanden helt naturligt, att de sakkunniga — om jag under mitt anförande får använda detta uttryck — ställt till sig, lika väl som så många andra intresserade skogsmän, den frågan: kan under sådana omständigheter skogarnas produktion komma att motsvara den nuvarande konsumtionen och, hvad som är ännu viktigare, den kommande konsumtionen? Som bekant fick 1896 års s. k. skogskommitté vid sina beräkningar fram ett årligt öfverskott på 558,000 kbm., men då grunden för beräkningen var, »att af ålder kala marker vore skogbärande», och »att skoglösa eller dåligt bevaxta marker vore försedda med normalt virkesförråd», och dessa förutsättningar ej existera, så betyder beräkningen i verkligheten, såsom kommittén äfven framhållit, påvisandet af ett deficit. Att afverkningen i våra skogar för närvarande öfverstiger tillväxten synes äfven påtagligt. Orsaken härtill är emellertid ej blott, att en hänsynslös och oförnuftig afverkning mångenstädes bedrifves, utan äfven den omständigheten, att tillväxten i stora delar af landet på grund af såväl skogens öfverårighet som det alltför ringa virkeskapitalet ej står i rimligt förhållande till den skogbevuxna arealen.

Med framhållande af detta senare faktum hafva de sakkunniga naturligtvis i ingen mån velat förringa det för skogarna ödesdigra i den flerstädes pågående planlösa afverkningen och förödande sköflingen.

Den om vårt skogsväsende högt förtjänte, framlidne byråchefen J. O. af Zellén har efter uppgifter från ett flertal skogsmän, hvilka i skilda delar af landet utfört undersökningar angående tillväxten i rationellt skötta bestånd, gjort en beräkning, hvars resultat synes de sakkunniga värdt att här meddela. Enligt detsamma skulle Sveriges skogar vid intensiv skogsskötsel kunna lämna en afkastning af 45,676,000 kbm., hvartill komme gallringarna med omkring 20 %, hvadan afkastningen kunde uppbringas till 54,811,000 kbm. Detta resultat synes sålunda gifva vid handen, att vår ställning som virkesproducerande och virkesexporterande nation ej skulle vara allt för vansklig. Detta beror dock uteslutande af vår egen vilja, som är den allena bestämmande vid afgörande af frågan: rationell skötsel eller ej af Sveriges skogar. Vilja vi ej *så*, hafva vi äfven förlorat rätten att skörda. Men den första förutsättningen för att vi skola kunna ägna våra skogar en förnuftig — d. v. s. med naturens lagar öfverensstämmande — skötsel och såmedels skörda frukterna af våra skogsmarkers produktionskraft är, att vi äga en tillräckligt stor, kunskapsrik skogsmannakår, som är fullt medveten om sin stora uppgift och med lefvande intresse fullgör hvad landet af densamma har rätt att fordra.

I den af ordföranden afgifna reservationen framställer han en granskning af dessa af Zelléns undersökningar och förklarar det mindre lämpligt, att de sakkunniga i ett betänkande som detta framhållit resultatet af desamma. Jag tror icke, att här är platsen att tvista om hvad som härutinnan är mindre lämpligt, utan *det* synes mig vara det viktigaste, att de sakkunnigas majoritet liksom reservanterna, vare sig man nu sett ytterligt pessimistiskt på framtiden eller optimistiskt, kommit till samma resultat därutinnan att det, för att våra skogars vård skall nå en allt fullkomligare och fullkomligare gestalt, fordras bland annat som ett viktigt stöd för detta en omändring af undervisningsväsendet. Och det är just mot bakgrunden af denna undervisningsväsendets betydelse, som de sakkunnigas förslag måste ses och särskildt som man måste se detta förslags resulterande i ökade kostnader för staten.

Några siffror må här finna sin plats. År 1907 uppgingo statsverkets skogsmedel till 9,929,308 kr., och kostnaderna för undervisningen till 72,300 kr., det vill säga ungefär 0,7 procent af skogsmedlen. Enligt vårt förslag skulle kostnaderna stiga till 193,970 kr. eller 1,9 procent af samma statsverkets skogsmedel för år 1907. Det kan ju synas vara rätt mycket, men om man betänker, att statens direkta inkomster af

skogarna i alla fall äro en minimal del af hvad de inbringa landet i sin helhet, och i stället tager procenten af den summa, hvilken representerar exporterade trävaror, som för år 1904 utgjorde 199,653,789 kr., så finner man, att kostnaderna för skogsundervisningen icke skulle betinga mera än 0,09 procent.

Det är som sagdt med liflig känsla af skogsundervisningens betydelse med afseende på framtidens skogsvärd, som de sakkunniga gått till sitt arbete, och det har heller icke bland dem rådt den minsta meningsskiljaktighet därom, att icke den högsta skogsundervisningsanstalten, toppen på det hela, skulle vara en verklig skogshögskola.

Det skulle naturligtvis taga alltför lång tid att här söka ens tillnärmelsevis i detalj genomgå det digra betänkandet. Jag har därför tänkt mig, att det lättaste sättet att här få fram en föreställning om den undervisningsbyggnad, som de sakkunniga kallat för Sveriges skogshögskola, vore att i skisserad form gå igenom hur en alumn, som ämnade ägna sig åt skogsväsendet, skulle få det ställdt i framtiden efter vårt förslag. En öfversikt häraf ges i de föreslagna stadgarnas

§ 5.

Fullständig lärokurs för erhållande af afgångsbetyg från skogshögskolan omfattar:

1:o) *Förberedande kurs.*

5 juli—20 december, föreläsningar och arbeten i skogen.

2:o) *Kurs vid högskolan.*

1:sta året.

10 juli—28 augusti, praktiska öfningar i skogen;
15 oktober—20 december, föreläsningar och öfningar vid högskolan.

2:dra året.

20 januari—31 januari, tentamensperiod;
1 februari—30 april, föreläsningar och öfningar vid högskolan;
1 maj—8 maj, tentamensperiod;
10 maj—28 augusti, praktiska öfningar i skogen;
15 oktober—20 december, föreläsningar och öfningar vid högskolan.

3:dje året.

20 januari—31 januari, tentamensperiod;
1 februari—30 april, föreläsningar och öfningar vid högskolan;
1 maj—8 maj, tentamensperiod;
15 maj—19 augusti, praktiska öfningar i skogen samt resor;
13 oktober—20 december, resor, föreläsningar och öfningar vid högskolan.

Det första, som då möter oss, är förberedelsen till inträde på skogsbanan. Innan jag går att närmare redogöra för de sakkunnigas förslag i denna del, torde här vara platsen att i korthet angifva resultaten af en undersökning, som de sakkunniga sökt verkställa för att utreda landets årliga behof af från den högsta skogsundervisningsanstalten utexaminerade. För ändamålet hafva de sakkunniga hos statsrådet och chefen för jordbruksdepartementet anhållit om infordrande från domänstyrelsen af uppgift å det antal personer med högre skoglig utbildning, som årligen kunde erfordras *dels* för förvaltningen af och kontrollen å de allmänna skogarna, *dels* för verkställandet af de åtgärder, som vore beroende af lagstiftningen rörande vården af och hushållningen med enskildas skogar, *dels* ock, i den mån styrelsen ansåge sig därom kunna afgifva yttrande, för tillgodoseende af enskilda skogsägares behof. Förutom den utredning, som genom svar å dessa frågor kunde erhållas, hafva de sakkunniga sökt förskaffa sådan äfven genom att hos chefen för jordbruksdepartementet anhålla, att ägare af mera betydande skogsområden måtte anmodas besvara en del frågor, afsedda att lända till upplysning om antalet skogsförvaltare och med dem likställda tjänstemän, som dels för närvarande hos dem vore anställda, dels ock kunde antagas komma att inom den närmaste framtiden få användning.

Enligt domänstyrelsens beräkning skulle för landets skogsvård årligen erfordras 18 personer med den utbildning, som skogshögskolan afser att bibringa. Till sin beräkning fogar domänstyrelsen dock följande uttalande: »Den utveckling skogshushållningen alltjämt undergår kan anses medföra, att behofvet af personer med högre forstlig bildning efter hand ökas.»

På de genom jordbruksdepartementet utsända frågoformulären — 766 stycken — afgåfvos tillhopa 702 svar. En sammanställning af dessa gifver följande resultat.

I enskild tjänst anställda förvaltande skogstjänstemän uppgå till 418 personer, af hvilka 47 genomgått skogsinstitutets högre kurs och 42 den lägre samt 10 erhållit teoretisk utbildning vid utländska läroanstalter, hufvudsakligen i Tyskland och Danmark. Återstående 319 hafva endast praktisk utbildning.

För skötseln af sina skogar konsultera 295 enskilda skogsägare 118 personer, af hvilka 79 erhållit högre skoglig utbildning vid skogsinstitutets högre kurs eller därmed jämförlig utländsk läroanstalt. Dessutom anlita 31 skogsägare antingen länsjägmästare eller vederbörande skogsvårdsstyrelse.

Förutom ofvan upptagna skogstjänstemän med förvaltningsuppdrag äro ytterligare 51 personer fast anställda hos enskilda skogsägare i och

för skogsskötseln och i sammanhang därmed stående uppdrag. Af dessa hafva 16 genomgått skogsinstitutets högre kurs och 33 dess lägre, hvarjämte 2 erhållit sin teoretiska utbildning vid utlandsk läroanstalt.

Beträffande det ytterligare behofvet af fast anställda skogstjänstemän meddelas i de afgifna svaren, att 45 erfordras. Såsom kompetensvillkor för dessa uppställas, att 11 skola hafva genomgått skogsinstitutets högre kurs och 34 den lägre. Såsom konsulterande komma att ytterligare anlitas 39 personer, af hvilka 28 från högre kursen, 8 från den lägre och 3, för hvilka kvalifikationer ej angifvits.

Det blefve för vidlyftigt att här i detalj klargöra de beräkningar, enligt hvilka de sakkunniga kommit till en från domänstyrelsen afvikande siffra, utan tillåter jag mig i detta fall hänvisa till betänkandet. Nog af, de sakkunniga anse att landet med hänsyn till skogshushållningens fortskridande utveckling skall hafva full användning för ett från skogshögskolan årligen utgående antal af 30 elever.

Förhållandet mellan antalet sökande och intagna vid skogsinstitutet framgår af följande tabell:

År.	Sökande.	Intagna.	Proc. intagna af sökande.	År	Sökande.	Intagna.	Proc. intagna af sökande.
1894	10	9[1]	(90)	1901	47	20	42
1895	14	10	71	1902	51	20	39
1896	15	10	67	1903	57	20	35
1897	17	10	59	1904	63	20	32
1898	25	10	40	1905	76	20	25
1899	35	10	29	1906	77	20	25
1900	51	20	39	1907	80	22	27

Så länge det nuvarande tilloppet af sökande fortsätter, eller om det efter ett eventuellt aftagande under en ny period åter uppkommer, står sålunda staten inför frågan att antingen utbilda alla sökande och därmed sannolikt skapa ett skogsmannaproletariat eller ock begränsa utbildningen till det antal, som landet ungefärligen kan beräknas behöfva.

På andra undervisningsområden har staten försökt bägge vägarna. Vid universiteten sker ingen begränsning, äfven när det gäller alldeles speciella grenar af utbildning såsom t. ex. till läkarbanan; detsamma är i viss mån fallet på ingeniörsbanan, där endast de tillgängliga lokalernas storlek utgör begränsningsanledningen, ej behofvet af teknici för landet. Däremot intages å veterinärinstitutet endast ett begränsadt antal.

Många skäl kunna anföras för och emot utbildande af ett obegränsadt antal yrkesmän inom ett visst verksamhetsområde. De sakkunniga

[1] Den tiondes ansökningshandlingar voro ofullständiga.

ha emellertid icke ansett sig behöfva ingå på en mera teoretisk diskussion häraf. Uti de med elevantalet växande svårigheterna att på ett effektivt och praktiskt sätt anordna de med utbildningen förenade arbetena i skogen synas i föreliggande fall finnas alldeles afgörande skäl för begränsningen af det antal skogsmän, som bör utbildas, till det af behofvet förestafvade. Äfven medför det, när det gäller en under alla omständigheter så pass fåtalig kår som skogsmännens, antingen orimligt ökade kostnader eller ock en sänkning i undervisningens kvalitet, om periodvis ett oproportionerligt stort antal, periodvis endast ett ringa antal elever utbildas från läroanstalterna.

De sakkunniga anse därför för sin del, att antalet af dem, som vid högskolan intagas, bör begränsas efter landets behof, men att de nya lokalerna böra göras så rymliga, att, om ökning i framtiden skulle visa sig erforderlig, de utan olägenhet kunna tillåta en sådan med minst ytterligare 20—30 procent.

Med afseende på kompetensfordringarna för de inträdessökande har ingen tvekan rådt utan ha de sakkunniga fortfarande ansett studentexamen böra fordras med högre betyg i de ämnen, hvilka måste anses grundläggande för skogsvetenskapen, således i matematik och de naturvetenskapliga ämnena. Däremot ha vi haft många och långa och jag vågar påstå också ganska grundliga undersökningar och debatter om, hur urvalet skulle ske bland de till skogshögskolan inträdessökande. Vi ha måst finna, och det har ju icke jäfvats af de erfarenheter, som stått de sakkunniga till buds från skogsundervisningshåll, att möjligheten att på grundvalen endast af studentbetyg och andra skolbetyg afgöra de inträdessökandes lämplighet icke visat sig tillfyllest. Det blir, som vi framhållit i vårt betänkande, alltid ett ojämnt betygssättande ifrån rikets olika läroverk, och dessutom är det icke på det sätt, att skogshandteringen i vårt land skulle vara bäst betjänt af de duktigaste läshufvudena. Det finnes åtskilliga begåfningar, som under skoltiden yttra sig på helt annat sätt än genom flitig pluggläsning. Det kan vara en organisatorisk begåfning, som gör sig gällande på ett för magistern icke just uppmuntrande sätt, och en administratorisk begåfning i samma riktning, som, när det praktiska lifvet tar hand om medborgaren, kan komma till sin nytta. »Skolsnillena» ha vi sålunda ansett oss kunna betrakta med en viss art af kritik. Kommer man så till den andra formen af intyg, nämligen från de praktiska handledarna i skogen, råder äfven därvidlag samma missförhållande, nämligen brist på uniformitet.

Det ena med det andra har gjort, att vi icke kunnat godkänna de nuvarande förhållandena. Det är emellertid som bekant lätt att rifva ned, men icke så lätt att bygga upp, och vi ha ju själfva i en passus

i betänkandet erkänt, att det icke är ett af oss med entusiasm uppburet förslag, till hvilket vi slutligen kommit. Men detta torde dock äga sina fördelar. Enligt detsamma skulle alla sökande, som uppfyllde vissa bestämmelser med afseende på kroppens styrka och friskhet samt med afseende på betygssumman från studentexamen och öfverbetyg i nyss antydd ämnesriktning, vinna inträde vid den förberedande kursen. Denna skulle samlas i Stockholm 5 juli och några dagar sysselsättas med föreläsningar för att komma in i de nödvändiga förutsättningarna för skogs- och fältmätning; därpå skulle den förflyttas till Norrland, hvarest under omkring sex veckor skogsmätning å lämpliga kronoparker öfvas. De sakkunniga föreställa sig nämligen, att knappast något annat arbete är ägnadt att ådagalägga vederbörandes begåfning, läggning och uthållighet i den grad som mätnings- och kartläggningsarbeten, där deltagarna, indelade i lag, få tjänstgöra ömsom som handtlangare, ömsom som ledare. I det skriftliga utarbetandet af resultaten ligger ock för eleverna en möjlighet att visa en del för skogsmannen viktiga egenskaper. Af stor vikt för intressets upprätthållande är ock, att de arbetande, på grund af att nymätning företages, verkligen känna, att de utföra ett nyttigt arbete.

För att å ena sidan kursens anordnande ej skulle blifva alltför dyr — lokalerna vid Malingsbo, där den förberedande kursen skulle ha sitt egentliga säte, användas under sommaren af högskolans elever — samt arbetena under olika år skulle kunna förläggas till skilda platser, och för att å andra sidan eleverna verkligen skulle få känna något af de strapatser och svårigheter, som äro förenade med skogsarbeten i aflägset liggande trakter, ha de sakkunniga med återupptagande af en anordning, som redan tidigare kommit till användning vid skogsinstitutet, tänkt sig upprättande af tältläger, i hvilka elever och lärare under mätningstiden finge kampera. Eleverna skulle ock självfva ombestyra med mathållningen förenade arbeten, liksom fallet är vid likartade militära öfningar.

Efter nu omtalade mätningsöfningars slut förlägges kursen till Malingsbo i Dalarne, tillhörande Klotens kronopark. Där öfvas dels fältmätning, dels utarbetas kartorna öfver i Norrland företagna mätningar, dels deltaga eleverna i åtskilliga skogsarbeten af tyngre slag såsom kolning, dikning, vägbyggnad, virkesutdrifning m. fl. Ledningen skulle väsentligen öfverlämnas åt en enda person, som förordnades att såsom öfverassistent vara den förberedande kursens föreståndare. Denna person ha vi ansett äga en utomordentligt stor betydelse, men likval icke böra tillsättas som ordinarie. Till följd af det ansträngande arbetet ha vi nämligen ansett lämpligt att yngre krafter ersätta hvarandra på platsen jämförelsevis snart. För att emellertid icke alltför täta ombyten skulle äga rum har aflöningen satts till ganska högt belopp, nämligen

4,000 kronor. Vidare skulle vid ledningen af den förberedande kursen deltaga åtskilliga af skogshögskolans lärare, nämligen lärarna i skogsämnena, och dessutom skulle för hvar femtonde elev en assistent tillsättas.

Det är gifvet, att åtskilliga anmärkningar mot en sådan anordning kunna göras, men jag undrar, om man icke ändå härigenom skulle få en ganska stor möjlighet för ett enhetligt bedömande af de olika alumnernas förmåga, och dessutom skulle det arbete, som utfördes, vara af den beskaffenhet, att själfva resultatet af detsamma förelåge i en form, så att det kunde göras till föremål för ett opartiskt omdöme om elevens duglighet. Man har visserligen sagt, att det forcerade arbetet under den korta tiden skulle kunna framkalla en del fulare egenskaper, ögontjäneri o. s. v. Men det är gifvet att, hur man ställer saken, det finnes möjlighet för sämre karaktärsdrag att framträda. Det har äfven sagts, att det icke vore lyckligt funnet att för så lång tid som ett halft år, då endast hälften af alla anmälda kunna inkomma vid skogshögskolan, taga bort deras tid, som borde inriktas på den kommande studiebanan. Det kan vara sant, men jag undrar i alla fall, om det skulle vara uteslutande till skada för de ynglingar, som sedermera icke fortsatte på skogsmannabanan att under detta halfva år ha fört ett friskt lif ute i skogen och sysslat med praktiska värf. Med den anmärkningen att införandet af en dylik förberedande kurs skulle medföra indragning af de nuvarande förberedande skogsskolorna vid Omberg och Kloten öfvergår jag nu till en redogörelse för den föreslagna skogshögskolan.

Denna skulle ju såsom högskola få en mångfaldig uppgift. Som en hufvuduppgift, hvilken från statssynpunkt eller skogssynpunkt eller bådadera vore den väsentligaste, hade den naturligtvis att fostra åt staten och de enskilde dugande skogstjänstemän. För att nå detta mål utan att på något sätt förlänga studiekursen ha vi måst utgå från den förutsättningen och det mycket stora krafvet på den förberedande uppfostran vid elementarläroverken, att de kunskaper, som där inhämtas i fysik, kemi och matematik, böra vara så stora, att dessa ämnens representerande af särskilda lärare skulle från högskolans schema så godt som bortfalla. Vidare ha vi ansett, att de grundläggande ämnena botanik och zoologi liksom äfven geologi böra läggas efter en sådan riktlinje, att man med skäl kunde benämna dem skogsbotanik och skogszoologi samt marklära med geologi. Med uppräknandet af dessa korta rubriker har jag velat antyda, att det för oss varit af stor vikt att söka få fram redan från början som den grundläggande synpunkten för föreläsningar och öfningar, för läroböcker, för alla institutioner och hela högskolans skötsel, att det är om skogen, som äfven dessa lärares arbete skall röra sig.

Det är på detta sätt vi försökt att våga oss på ett förslag, som, äfven med inberäknande af den förberedande kursen, med några månader skulle understiga den nuvarande kursens längd. Inom parentes torde också vara skäl att här anmärka, att undervisningsplanen uppgjorts på det sätt, att under den tid, som ligger emellan inträdet vid den förberedande kursen och afgångsexamen från skogshögskolan, skulle såväl den egentliga värnplikten som repetitionsöfningarna kunna fullgöras utan någon särskild svårighet för eleverna.

Ett oeftergifligt led i skogshögskolans uppgift ha vi ansett vara att den anlades på fullt vetenskaplig basis och att det därför bland de studerande skulle beredas plats för särskildt sådana från skogshögskolan utexaminerade, som under fortgången af sin lifsgärning funne med sin fördel eller håg förenligt att sysselsätta sig med rent vetenskapliga forskningsuppgifter. Vi ha ansett detta vara af synnerligen stor betydelse, naturligtvis först och främst för individen själf, men vidare därigenom att med en sådan vetenskaplig läggning af högskolan så småningom bidrag skulle komma i allt större och rikare mängd till en vetenskaplig facklitteratur. De mest framstående af dessa studerande vid högskolan skulle sedermera där anställas som docenter, och härigenom skulle man få en kategori af skogsmän, hvilka utgjorde lämpliga rekryter för lärarekåren såväl vid högskolan som vid andra undervisningsanstalter. Och icke minst på det sätt skulle en sådan docentinstitution verka befruktande på hela skogshögskolans lif, att den måste sporra där anställda lärare till ett fördjupande hvar och en inom sin specialité och till drifvande af verkligt vetenskaplig forskning.

Skogshögskolan har således en tvåfaldig uppgift såsom ock framgår af stadgeförslagets tredje paragraf, som ju i allt väsentligt öfverensstämmer med motsvarande paragraf i nu gällande stadgar. I vårt förslag har denna paragraf erhållit följande lydelse:

Skogshögskolan har till ändamål att genom kostnadsfri undervisning utbilda för självständig skogsförvaltning väl skickade skogshushållare samt att utveckla skogsvetenskapen på nationell grund.

Det är särskildt med nogsamt beaktande af att den sista här angifna punkten i framtiden måtte komma till sin fulla rätt, som vi sökt gestalta vårt förslag, och med den bestämda öfvertygelsen, att detta mål, den nationellt skogsvetenskapliga forskningens utveckling, är af så vital betydelse för skogshögskolans hela organisation, att den på intet sätt får tillbakasättas för det andra ändamålet: utdanandet af dugande skogstjänstemän, hvilken art af högskolans verksamhet så att säga regleras af förhållandenas egen makt. Det är mot bakgrunden af en sådan syn på saken som vårt förslag angående skogshögskolan bör gran-

skas. Den uppfattningen har satt sin prägel på frågan såväl om högskolans förläggning och om själfva byggnadens inredning, som om lärareplatsernas beskaffenhet, tillsättande och aflöning.

Under årens lopp ha vid diskussionen om en förbättrad högre skogsundervisning framkommit flera olika förslag angående lämpligaste platsen för en blifvande skogshögskola.

De yrkanden, som därvid gjorts, låta väsentligen gruppera sig kring tre förslag:

a) högskolans förläggning till lämplig plats i Stockholms omedelbara närhet,

b) högskolans förflyttning helt eller delvis till Uppsala universitet samt

c) högskolans förläggning till lämplig kronopark i landsorten.

Då nu snart nog afgörande beslut i frågan torde komma att fattas af statsmakterna för mycket lång tid framåt, ha de sakkunniga ansett sig böra på ett öfversiktligt sätt framlägga de viktigaste af de skäl, som framhållits eller kunna framhållas för och emot dessa förslag.

De innebära egentligen blott två olika hufvudsynpunkter på frågan, hvilka vanligen ställts mot hvarandra formulerade på följande sätt: Hvar kan man vänta den bästa och för framtiden mest gifvande utbildningen af de blifvande skogsmännen, i ett omväxlande skogsområde eller i ett kulturcentrum?

Enligt de sakkunnigas mening ligger dock frågan ej på detta sätt och det vore i hög grad olyckligt, om de båda förslagen alldeles skulle utesluta hvarandra. Den utveckling, som den högre skogsundervisningen under de senaste årtiondena hos oss undergått, har mer eller mindre medvetet siktat mot ett tillgodogörande af fördelarna i dem båda. De allt bättre kommunikationerna hafva nämligen möjliggjort, att den högre skogsundervisningen kunnat blifva i viss mån ambulerande, så att den del af året, då skogen tillväxer och utvecklas, tillbringas i skogen, den åter, då skogens egen verksamhet i allt väsentligt hvilar, tillbringas i vårt största kulturcentrum under studier af hvad föregående generationer inhämtat om skogens lif och utnyttjande. Att detta tillvägagångssätt är det rätta, därom tvifla de sakkunniga icke, och därför hafva de än ytterligare sökt genomföra denna grundidé. Enligt de föreslagna läroplanerna skola (oberäknadt den förberedande kursen, 133 dagar) utaf en fullständig lärokurs vid högskolan användas

för studier och öfningar å läroanstalten	295	arbetsdagar
för studier och arbeten i skogarna	225	»
för tentamina och direkta förberedelser därför ...	46	»

Den öfriga tiden utgöres af sön- och helgdagar samt ferier.

Inför dessa siffror vill det synas, som om det viktigaste skal bortfölle, som anförts för förläggandet af skogshögskolan å lämplig kronopark, nämligen att eleverna icke skulle få tillräcklig undervisning i skogen och under sin utbildning ej i den omfattning som vederbör lära känna denna. De sakkunniga tro därför, att den nedan angifna studiegången, med omväxlande teoretiska studier vid en högskola i ett kulturcentrum och praktisk tillämpning af desamma inom parker af olika kynne samt under resor till landets olika delar, är den rätta vägen för en grundlig, mångsidig utbildning, som ej hos de unga låter detaljkunskapen bortskymma de ledande synpunkterna. Genom en dylik studieanordning vinnes ock för såväl lärare som lärjungar den obestridliga fördelen af en vistelse under vintrarna i ett större samhälle. Umgänge med personer med likartad studieriktning, tillgång till större bibliotek m. m. möjliggöra en intensivare forskning för de förra. Tillgången till förädlande och omväxlande nöjen, umgänge inom en större krets af ungdom, än som bjudes vid en läroanstalt på landsbygden, höja de senares allmänbildning och omdömesförmåga. Alla svårigheter, som blefve förenade med anordnande af ett någorlunda hemtrefligt internat långt borta på landet med tidvis ända till 90 elever på en gång samlade, undvikas; under den långa vintern får hvar och en efter egen smak och lägenhet sörja för sin bostad och sin förplägnad. Med ett ord, de väsentliga fördelarna äro tillvaratagna, och svårare olägenheter undvikas genom att förlägga själfva högskolan till en större stad och den praktiska undervisningen till lämpliga kronoparker samt till studieresor.

Äfven om man är ense om fördelarna af, att skogshögskolan salunda förlägges till ett kulturcentrum, kan dock diskuteras, huruvida den teoretiska undervisningen lämpligen bör förläggas till något af landets redan befintliga universitet eller, som hittills, till en egen högskola i Stockholm.

Vill man förlägga den högre skogsmannautbildningen till något af de nuvarande statsuniversiteten, bör den otvifvelaktigt förläggas till Uppsala, i det att skogsförhållandena i södra Skåne äro så olikartade det öfriga landets, att Lund ej under några omständigheter bör ifrågakomma. Men äfven mot Uppsala resa sig mycket stora betänkligheter. Antingen blir undervisningen otillfredsställande, i den händelse man vill använda de redan befintliga lärarkrafterna, nödtorftigt kompletterade, då man omöjligen kan begära att lärareplatserna skola tillsättas efter några särskildt skogsvården främjande grunder, eller ock måste man upprätta en självständig skogsvetenskaplig fakultet. Det senare komme emellertid med sina professorer, institutioner m. m. att draga mycket stora kostnader utan att medföra samma fördelar som en motsvarande i Stockholm.

Valde man den förra utvägen, blefve den lilla kåren af skogsstuderande otvifvelaktigt blott ett besvärligt och föga omtyckt påhäng vid de arbeten och öfningar, som det öfvervägande antalet studerande bedrefve.

Vid öfvervägande af alla förebragta skäl hafva de sakkunniga kommit till den bestämda slutsatsen, att det ur alla synpunkter är mest önskvärdt, att den högre skogsundervisningen fortfarande har sitt säte i Stockholm eller i dess omedelbara närhet, och jag får säga, att det för mig, och jag tror, att den uppfattningen delades af mina kamrater, låg något särskildt tilltalande däri, att högskolan skulle bli en integrerande del i den vetenskapens stadsdel, som håller på att växa upp ute på Djurgården och som nog saknar sin like annorstädes i världen.

Vidkommande förläggandet af själfva högskolebyggnaden med tillhörande rektorsbostad och undervisningspark torde först böra påpekas att innan beslut i denna fråga kunde fattas, de sakkunniga haft att utreda »frågan om beredande af lokal för statens skogsförsöksanstalt i samband med uppförande af nya byggnader för skogsinstitutet». Detta uppdrag innebar äfven nödvändigheten af en utredning om, huruvida ett sammanförande af de båda institutionerna i omedelbar förbindelse med hvarandra är lämpligt och önskvärdt och de sakkunniga ha som sin bestämda mening framhållit, att af såväl ekonomiska som andra grunder detta är fallet och bör kunna ske. Särskildt ha vi därvid beaktat det gagn som såväl undervisningen, som ej minst den vetenskapliga forskningen skulle ernå genom en omedelbar samverkan mellan högskolans lärare och försöksanstaltens tjänstemän.

Vid undersökning af de områden, som kunde komma ifråga till byggnadsplats befanns ett område, utgörande södra delen utaf den å kungl. Djurgården belägna lägenheten Frescati särdeles lämpligt. Gränserna för området, sådant de sakkunniga tänkt sig detsamma, angifvas å bifogade karta (fig. 1). Områdets areal är 53,356 kvm., och skulle åt försöksanstalten upplåtas den nordvästra delen utgörande 12,841 kvm. Utrymmet tillåter mig icke att vare sig ingå på någon historik öfver tomtfrågans utveckling eller framlägga någon redogörelse för de olika byggnadernas läge eller områdets planering etc. utan hänvisar jag i detta fall till kartan.

Jag skall nu be att i allra största korthet få yttra några ord om själfva högskolebyggnaden och dess inre.

Hvarje ämne skulle ha sin föreläsningssal, och för skogsskötsel, skogsteknologi, skogsbotanik, skogszoologi och marklära med geologi skulle det finnas muséer. Vidare skulle det för det sistnämnda ämnet finnas ett laboratorium, liksom för kemi. Vi ha äfven vågat oss på att vara så moderna att föreslå inrättandet af ett laboratorium för bakterio-

PLAN

öfver föreslaget tomtområde

för

Skogshögskola och statens Skogsförsöksanstalt

å lägenheten Frescati.



Fig. 1.

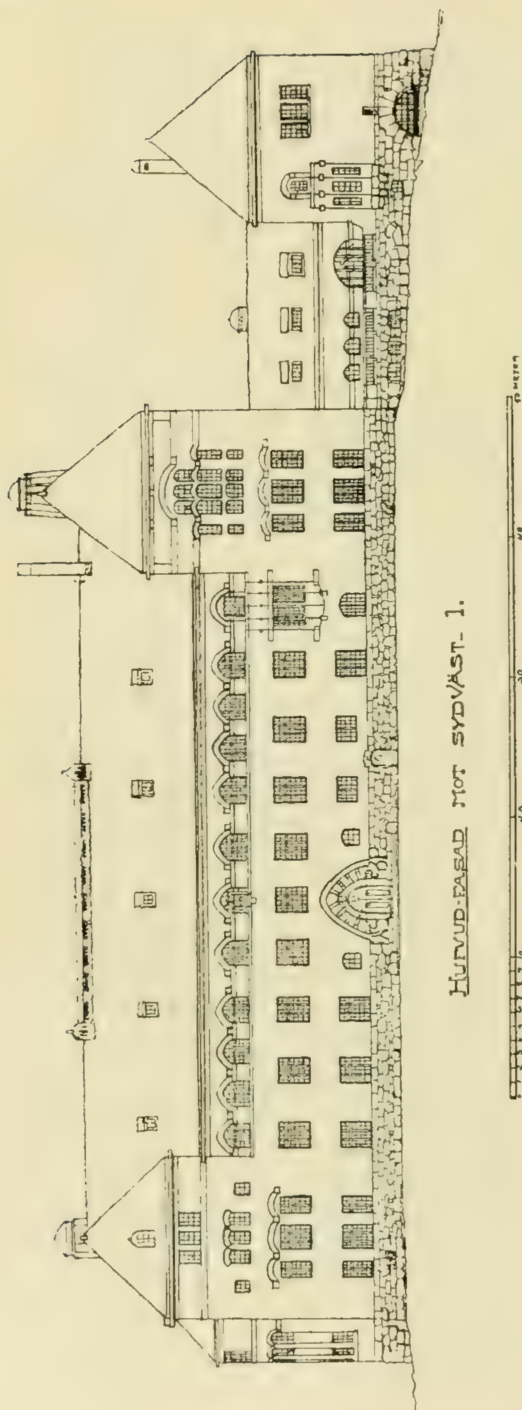


Fig. 2. Föreslagen byggnad för Skogshögskolan.

logi. För botanikens vidkommande har ett herbarierum af måttliga dimensioner fått inrymmas i byggnaden, och slutligen är biblioteket, förlagdt i en af terrängförhållandena förestafvad flygelbyggnad, tillgodosedt med ett utrymme, som nog bör räcka ganska lång tid framåt. I flygelvåningen ofvanpå biblioteket är inrymdt ett ganska stort kårrum, till hvilket sluter sig ett rum afsedt för kallservering, te- och kaffekokning. De sakkunniga anse nämligen oundgängligen nödvändigt, att samlingslokaler för ungdomen beredas vid högskolan, visserligen mycket enkelt men dock trefligt anordnade. Högskolan ligger nämligen på så betydligt afstånd från hufvudstadens tätare bebyggda delar, att det med nödvändighet måste förutsättas, att eleverna å högskolan skola kunna själfva låta anordna en enkel frukostservering.

I tredje våningen äro de båda ritsalarna förlagda. Den mindre motsvarar närmast öfriga institutioners föreläsningssal. Då det emellertid ofta och särskildt med hänsyn till den utgående kursen inträffar,

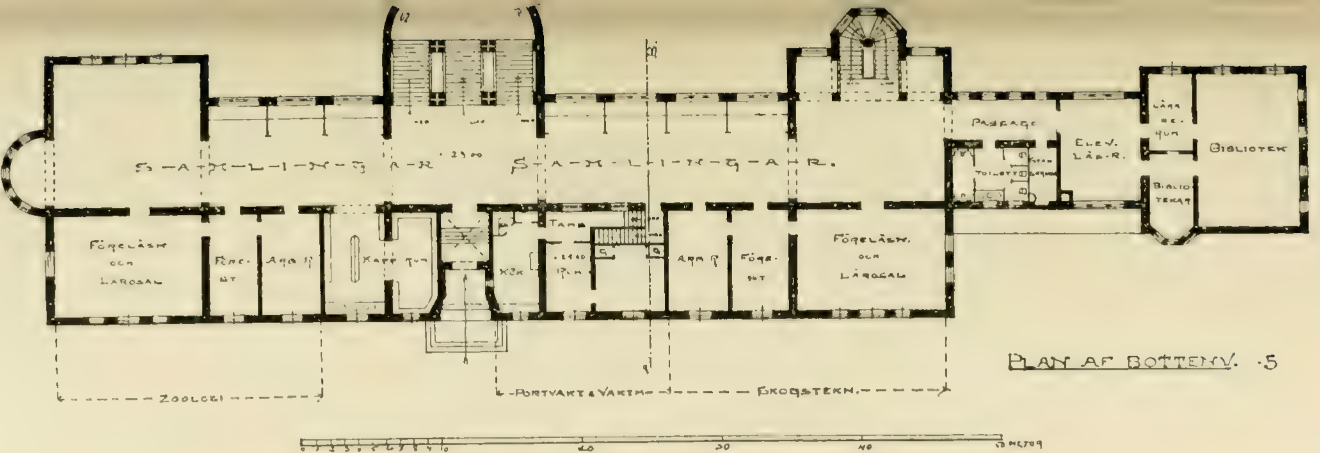


Fig. 3. Plan af bottenvåningen.

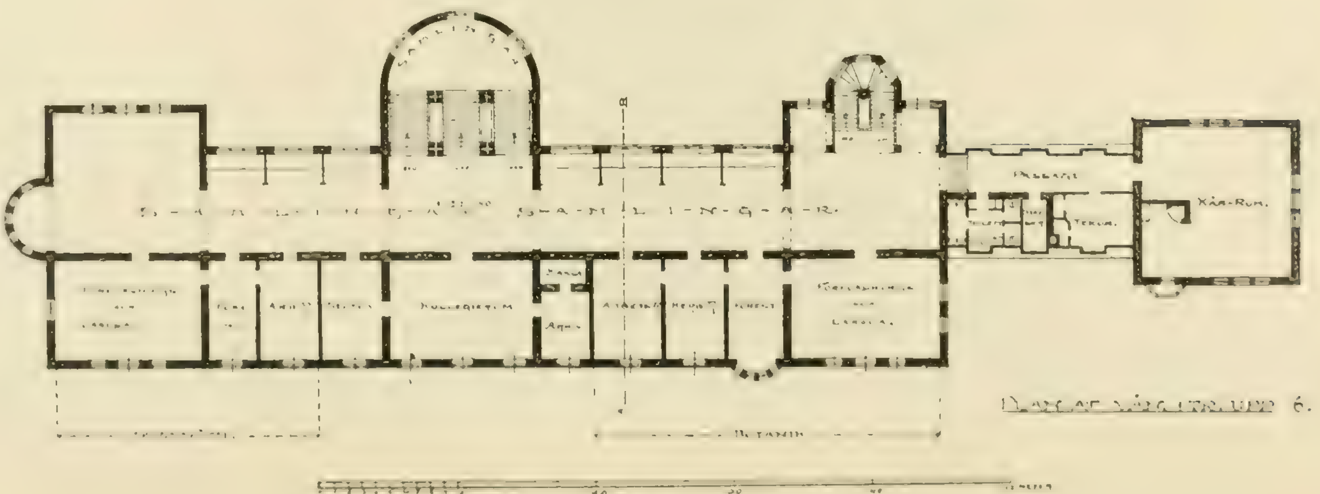


Fig. 4. Plan af våningen 1 trappa upp

att eleverna vilja och böra arbeta med kartor och ritningar äfven under den tid föreläsningar hållas, erfordras ännu en ritsal. Denna har tilltagits ganska stor och anordnats så, att den utan större arbete kan möbleras till en vacker och god högtidssal vid sådana tillfällen, då högskolan vill samla alla sina lärjungar till gemensamma föreläsningar, fester eller annat. I öfrigt finnas nödiga samlingsrum för styrelse och lärare, arbetsrum för de senare intill respektive institutioner, vaktmästarbostad m. m.

En blick på planerna af ett par skogshögskolans våningar torde med afseende på lokalernas anordning visa en afvikelse från det gängse bruket i flertalet institutioner af detta slag såväl inom som utom landet, där lärosalar, arbetsrum, laboratorier och muséer äro åtskilda af ett omfattande korridorsystem, som möjliggör tillträdet till de olika rummen. Denna fördel köpes emellertid med mycket stora olägenheter: en oproportionerligt stor kubikmassa af byggnaden offras, korridorerna bli alltid kalla, dragiga, ogästvänliga och svårprydda, samtidigt som de i hus med det solida byggnadssätt som en institutionsbyggnads kosta ofantligt mycket penningar. De sakkunniga ha därför sökt en anordning, som kunde göra det möjligt att utan användande af korridorer vinna en fri och bekväm förbindelse mellan byggnadens olika delar, och de tro sig ha funnit detta genom att låta museihallarna tjäna såväl detta ändamål som till uppställande af samlingarna.

För skogshögskolans sommararbeten fordras äfven byggnader, men vill jag här endast beröra dem vid Malingsbo.

Det nuvarande skogsinstitutets elever utföra inom de kring Malingsbo gamla bruksegendom belägna skogarna en viktig del af de dem åliggande praktiska arbetena. De sakkunniga anse, att denna skogstrakt är synnerligen lämplig härför och liksom hittills bör utgöra en af centralpunkterna för högskoleelevernas praktiska utdaning. Anordningen af studierna tillåter emellertid, att därvarande byggnader användas såväl för de ordinarie elevernas sommararbeten, som under hösten och förvintern för den förberedande kursens arbeten.

Om byggnadernas anordning samt om vikten från kulturhistorisk synpunkt, att denna gamla, sällsynt stilfulla bergslagsgård genom statens åtgörande räddas från förfall har arkitekten C. Westman i en till de sakkunniga afgifven promemoria yttrat sig och må därur följande anföras.

»Placerandet af den föreslagna nybyggnaden vid Malingsbo har skett med tanke på att såvidt möjligt lämna den gamla gården med hufvudbyggnad och flyglar i sitt nuvarande skick. Den har alltså blifvit förlagd bakom hufvudbyggnaden, hvarigenom den icke mycket kommer att göra sig gällande gentemot de gamla husen, sedda från uppkörsvägen. Dessutom får nybyggnaden där i och för sig själf ett godt läge med nära anslutning till de gamla.

Hvarför man ej velat störa intrycket af de gamla byggnaderna är, att dessa tillsammans bilda ett helt, hvars intryck man gärna önskar se orubbadt. Malingsbo gård är nämligen ett synnerligen karaktäristiskt prof på en gammal bruksgård uppe i Bergslagen, sådan den tedde sig på 1700 talet. Tämligen bevarad från ändringar och ombyggnader skulle det, synes mig, vara af stort värde få densamma fortfarande vidmakthållen i sitt nuvarande hufvudsakliga skick, och yttermera borde de mindre ändringar, som gjorts under årens lopp, hvarigenom den gamla stilen rubbats, borttagas och denna återställas.

Byggnaderna behöfva en grundlig bättring, om de ej ganska snart skola helt förfalla. Så måste en hel del gammalt timmer, som legat i för nära



Fig. 5. Hufvudbyggnaden vid Malingsbo.

beröring med marken, borttagas och ersättas med nytt, och marken på en del ställen nedschaktas för att gifva byggnaden tillräckligt hög stenfot.

I det inre är ej mycket af värde att tillvarataga, hvarför invändiga ändringar från kulturhistorisk synpunkt ej äro så mycket att beklaga. Endast i ena flygeln, som inrymmer expedition och lärarrum, finnas de gamla inredningarna kvar, och denna flygel blir invändigt orörd.

De relativt stora kostnader, som i beräkningen äro upptagna för de gamla Malingsbobyggnaderna, äro sålunda tillkomna dels för att hindra ett vidare förfallande af desamma, dels för att åter sätta dem i ett sådant skick utvändigt, att gården som helhet kan för framtiden kvarstå som ett kultur- och konsthistoriskt prof på en gången tids uppfattning och smak. De gamla bruksgårdar, som befinna sig i enskild

ägo, förändras så småningom. Här kan staten rädda, åtminstone hvad det yttre beträffar, en sådan från vidare förstöring. Att detta är af ganska stor betydelse för kännedomen om vår gamla träarkitektur synes mig säkert och uppväger väl de kostnader ett iståndsättande och yttre återställande af gården tarfva. Underhållskostnaderna blifva ju också, om arbetet nu sker grundligt, för framtiden mindre, än om man nu söker blott nödtorfteligen upphjälpa byggnaderna.»



Fig. 6. Flyglarna vid Malingsbo.

Inom parentes skulle jag vilja lägga herrarna på hjärtat — jag tror, att det är obehöfligt, men det skadar ej, att det blir uttaladt från denna plats — att icke glömma bort att arbeta för bibehållandet af de gamla monumentala byggnaderna vid Malingsbo. Jag vill här fälla ett varmt ord särskildt för dessa, som utgöra en så karakteristisk kvarlefva från 1700-talets gamla bruksbyggnader och stå där som ett märkligt prof från den tidens byggnadskonst.

Måhända kunna här några siffror angående kostnaden vara på sin plats. För byggnaderna i Stockholm ha beräknats 790,170 kr., för byggnaderna i Malingsbo 111,909 kr., summa 902,079 kr. Det kan synas vara mycket höga siffror, men för att använda ett jämförelsetal har för byggandet af ett folkskoleseminarium i Luleå, som behandlats af

riksdagen, beräknats bortåt 400,000 kronor, hvilket ju är ett synnerligen högt pris i jämförelse med detta för högskolan.

I naturligt sammanhang med den uppfattning af högskolans mål, som här ofvan framhållits, har lärarnas ställning vid densamma blifvit beaktad, och den tvekan, som i detta afseende i någon mån ägt rum bland de sakkunniga, har hufvudsakligen berott på att vi måst söka iakttaga en viss sparsamhet.

En naturlig utgångspunkt för vårt förslag har emellertid varit den organisation af veterinärinstitutet, som af 1907 års riksdag godkändes och det är på grundvalen af denna, som nedanstående förslag till lönestat uppgjorts och som här i sin helhet må intagas, då det kan ge en föreställning af en del andra förhållanden vid den föreslagna högskolan.

	Lön	Tjänstgöringspenningar	Särskildt arfvode	Summa
Rektor	—	—	1,000	1,000[1])
1 professor i skogsskötsel	4,000	2,000	500	6,500[2])
1 d:o i skogsuppskattning m. m.	4,000	2,000	500	6,500[2])
1 d:o i skogsbotanik	4,000	2,000	—	6,000[2])
1 e. o. professor i skogsteknologi m. m.	3,800	1,700	500	6,000[3]
1 d:o i marklära m. m.	3,800	1,700	—	5,500[3]
1 d:o i skogszoologi m. m.	3,800	1,700	—	5,500[3])
1 öfverassistent	—	—	4,000	4,000
1 kamrerare	—	—	1,000	1,000
1 trädgårdsmästare och preparator	900	600	500	2,000[4])
1 port- och planteringsvakt	900	600	—	1,500[5])
1 vaktmästare och maskinist	900	600	—	1,500[6]
Arfvoden åt extra lärare	—	—	5,320	5,320
Amanuensarfvode	—	—	600	600
För upprätthållande af biblioteksgöromål	—	—	500	500
Resstipendier åt professorer och extra ordinarie professorer	-		-	550
Studieunderstöd åt studerande vid högskolan	—	—	—	2,000
Stipendier åt elever	—	—	—	3,600
Anslag till praktiska öfningar	—	—	—	26,950
Expenser, inberäknadt arrendeafgift för den till skogshögskolan föreslagna lägenhetsdelen, 1,000 kronor	—	—	—	27,850
			Summa kronor	114,370

[1]) Åtnjuter därjämte fri bostad och vedbrand, hvarvid å lönen afdragas 500 kronor.

[2]) Efter 5 år kan lönen höjas med 500 kronor och efter ytterligare 5 år med likaledes 500 kronor.

[3]) Efter 5 år kan lönen höjas med 500 kronor.

[4]) Åtnjuter fri bostad och vedbrand, hvarvid å lönen afdragas 250 kronor.

[5]) Åtnjuter fri bostad och vedbrand, hvarvid å lönen afdragas 150 kronor.

Som bekant föreligger vid det nu församlade riksmötet en proposition angående reglering af universitetslärarnas löner. Däri föreslås upphäfvande af skillnaden mellan ordinarie och extra ordinarie professorer. Jag kan icke underlåta att här uttala den meningen, att, om riksdagen lämnar sitt bifall till propositionen, så förefaller det mig alldeles gifvet, att konsekvensen häraf måste utsträckas äfven till fackhögskolorna.

Det har sålunda rådt fullständig enighet bland de sakkunniga rörande lärarnas titel och aflöning, och jag får bekänna att jag tills för kort tid sedan sväfvat i den tron, att samma enighet varit till finnandes angående fördelningen af ordinarie och e. o. professorer.

Det är, för att använda ett lindrigt uttryck, med stor förvåning jag i ordförandens reservation funnit en afvikande mening, som härigenom för första gången blir mig bekant. Vi voro från början öfverens om att tre ordinarie professurer skulle inrättas: för ämnena skogsskötsel och skogsindelning samt skogsbotanik. Däremot voro vi mycket tveksamma, huruvida vi skulle våga oss på att inrätta äfven tre ordinarie professurer för skogsteknologi, skogszoologi och marklära med geologi. Vi läto sparsamheten råda, och förslaget omfattar tre ordinarie och tre extra ordinarie professurer.

De sakkunniga ha äfven uttryckt sin förhoppning, att statsmakterna vilja godkänna vårt förslag om lärareplatserna i skogszoologi och marklära med hänsyn till att dessa båda lärare skulle kunna under sommarferierna arbeta med skogsförsöksanstaltens uppgifter.

Innan jag lämnar högskolan, vill jag beröra två frågor, som tillhöra de delar af förslaget, som torde bli mest föremål för debatt. Jag menar majoritetens inom de sakkunniga förslag att till högskolans rektor skulle kunna väljas hvilken som helst af de ordinarie lärarna och att för högskolan skulle utses en särskild styrelse. Jag vet icke, om jag tar fel, men jag har en känsla af att dessa frågor redan varit föremål för en ganska ingående debatt man och man emellan, och jag torde om desamma kunna fatta mig helt kort, isynnerhet som diskussionen med all sannolikhet kommer att röra sig rätt mycket härom.

Sakkunnigas majoritet har ansett, att rektorn icke bör vara bunden enbart vid ämnet skogsskötsel. Till min förvåning finner jag reservanterna afvika från sin förut hafda mening och föreslå, att rektor skall kunna utnämnas bland de tre lärarna i skogsskötsel, skogsindelning samt skogsteknologi. Detta är ett kompromissförslag, som, om det lojalt framkommit under ett tidigare skede af öfverläggningen, måhända ledt till enigt resultat. För min enskilda del kan jag icke finna, att något som helst vägande skäl framhållits gentemot det påståendet, att en lämp-

lig rektor för högskolan kan finnas äfven bland andra lärare än dem, som direkt ha med skogsvården att göra.

Ser man på de skyldigheter, som de sakkunniga ansett böra åligga rektor vid skogshögskolan, finner man följande (jfr stadgeförslaget § 41). Han skall vara ordförande i lärarrådet, föredragande i styrelsen, leda protokollens uppsättande, handhafva högskolans expedition, ekonomi och därmed i samband stående ting och se till, att platser vederbörligen ledigförklaras. I ingen af dessa uppgifter torde finnas något moment, som fordrar särskild skicklighet i beståndsvård eller i skogshushållningens öfriga delar. Ej heller i hans återstående uppgift, »att närmast under styrelsen vaka däröfver, att undervisningen efter gällande stadgar och föreskrifter behörigen fortgår, samt att högskolans lärare, tjänstemän och elever fullgöra sina skyldigheter». Det har sagts, att just detta skulle innebära behofvet af, att hufvudläraren i skogsskötsel vore högskolans chef och ledare, enär det eljest lätt skulle kunna hända, att andra ämnen giorde sig breda på skogsskötselns bekostnad. Oafsedt att det med samma fog kan sägas, att skogsskötseln, om den vore obligatoriskt förenad med chefsposten, skulle kunna utvidgas på de andra ämnenas bekostnad till förfång för en harmonisk utbildning, är naturligen verkliga sakförhållandet det, att, om af högre myndigheter fastställda noggranna stadgar och läroplaner komma att gälla, det är så godt som omöjligt för något ämne att i nämnvärd grad inkräkta på de öfriga. Skulle sådana försök göras, vore naturligen styrelsen rätt forum för deras beifrande efter anmälan från den eller de lärare, som ansåge sina ämnen tillbakasatta. Det bör väl ej heller finnas minsta tvifvel, att, hvem som än sitter som rektor, han, sin plikt likmätigt, kommer att fordra gällande föreskrifters efterlefnad och, om så behöfves, genom styrelsen vinna erforderlig rättelse.

Till högskolans rektor bör sålunda kunna väljas den af de ordinarie lärarna, som kan anses bäst kvalificerad för de rent administrativa göromålen, alldeles oberoende af hvilket ämne han vid högskolan representerar. Denna anordning har äfvenledes småningom vunnit burskap ej blott vid de allmänna läroverken och universiteten, utan äfven vid de svenska fackhögskolor, som nått någon högre utveckling, exempelvis tekniska högskolan, veterinärinstitutet, fria konsternas akademis läroverk m. fl.

På samma sätt synes det mig icke vara något skäl framhållet, som kan kullkasta majoritetens uppfattning angående en särskild styrelse för högskolan. Domänstyrelsen torde för öfrigt ha så mång-skiftande och allvarsdigra och så arbetsamma uppgifter att syssla med, att det till och med synes för domänstyrelsens vidkommande lämpligt, om något lätta

des på dess arbetsbörda trots den ökning i arbetskraft, som genom årets riksdags beslut kommit densamma till del. De skäl, som sakkunnigas majoritet härvidlag framhållit, äro för öfrigt ungefär följande. Man har ansett, att då skogshögskolan skall utbilda en tjänstemannakår, som skall handhafva icke blott statens skogar utan äfven de enskildas, och då detta ännu mera är förhållandet med öfriga lägre undervisningsanstalter, borde i styrelsen för dessa undervisningsanstalter placeras en person, som vore kunnig skogsägare och kunde deltaga i styrelsens förhandlingar med särskild syn på de enskilda skogarna. Vidare har sakkunnigas majoritet ansett, att dessa undervisningsanstalter dock icke kunna förnekas vara i behof af pedagogisk bildning, och därför kunde det väl icke vara ur vägen att föreslå, att en person, van att syssla med undervisningsfrågor, skulle kunna få plats därstädes. Domänstyrelsens ensamt beslutande chef liksom ock dess föredragande byråchefer utses med helt andra mål för ögonen än att vara lämpade som ledare af pedagogisk verksamhet, och huru stort intresse de än må äga för skogsundervisningen, kunna de i regel ej antagas äga förutsättningar att på grund af egna studier och erfarenheter leda utvecklingen af en högre undervisning. Att de rena skogsintressena skulle bli försummade kan väl ändå knappast vara möjligt, då generaldirektören för domänstyrelsen är själfskrifven medlem liksom äfven rektorn för skogshögskolan. — Jag kan icke längre uppehålla mig vid dessa frågor, hur frestande det än vore.

Den afdelning af vårt betänkande, som måhända kommer att underkastas den skarpaste kritiken, är väl förslaget om inrättande af ett särskildt läroverk. Också ha de båda statsanställda fackmännen på skogsområdet emot detta inlagt sin reservation. Visserligen vore det mycket frestande att upptaga ordförandens yttrande till bemötande mera i detalj, men det skulle föra allt för långt. Dock vill jag säga, att det för oss öfriga sakkunniga skulle varit af mycket stort intresse att på ett tidigare stadium än först när vi läste reservationen i tryck få en aning om den enquête till olika skogsskoleföreståndare, som ordföranden utsändt. Det kan hända, att detta skulle satt märke i motiveringen till förslaget om läroverkets inrättande.[1] Dessutom förefaller det mig, som om herr Wallmo i sin reservation icke undertryckt en viss tvekan beträffande sitt förslag att öfverlämna det arbete, som enligt vårt förslag mellanklassen mellan

[1] Ehuru jag ej i mitt muntliga föredrag yttrade något därom, kan jag här ej underlåta att uttala min mening om herr ordförandens tillvägagångssätt att bakom sina kamraters rygg samla bevismaterial. Att icke framlägga allt sådant till undersökning och diskussion visar, om det icke innebär misstro till materialets beviskraft, en ringaktning af medarbetarnas omdömesförmåga och goda vilja, som det varit mig personligen mycket smärtsamt att bli underkunnig om.

kronojägarna och jägmästarna skulle komma att utföra, till enbart kronojägarna. Han yttrar dock på ett ställe »att skal kanske föreligga att antingen förlänga kursen eller också inrätta en fortsättningsskola», fast han sedermera i nästa mening slår till reträtt och förklarar, att detta icke är behöfligt.

Bortsedt från denna meningsskiljaktighet, som jag djupt beklagar, äro alla ense, och det tyckes äfven reservanterna vara, därom, att våra skogar för en verklig skötsel och för att denna vård må bli så intensiv som möjligt äfven i vidsträckta skogstrakter, behöfva större och billigare arbetskraft. Då har ju helt naturligt utgångspunkten för oss och särskildt för mig, som sett frågan något som riksdagsman, varit att statsmakterna för icke länge sedan inrättat en lägre kurs, som skulle fylla det behof, som så småningom framträdt, en kurs, hvarom det icke kommit till min vetskap annat än att den på ett mycket godt och löftesbringande sätt motsvarat sin uppgift. På samma gång vill jag säga, att det icke kunnat förnekas, att de ord, som yttrades om den lägre kursen angående behofvet däraf blott för större enskilda skogsägare, voro något förhastade. Ty skötseln af skogarna bör vara densamma, om den skall vara fullt rationell, vare sig dessa växa på enskildt eller statens område. Det synes då, som om det problemet förelåge, huruvida icke den lägre kursen skulle kunna omändras på ett sätt, som gjorde den vidare och möjliggjorde dess alumners användande i större skala.

Härtill kommer en annan omständighet, som jag anser tungt vägande, den omständigheten nämligen, att genom den år 1904 genomförda läroverksorganisationen en ny skolform, realskolan, inrättades, hvarvid det uttalades icke blott från den kommitté, som förberedt arbetet, utan äfven från statsrådsbänken och från riksdagens såväl ena som andra kammare den bestämda förhoppningen, att denna realskola skulle visa sig mäktig af en sådan utveckling, att den fostrade praktiska män, som utan öfverkvalifikation och utan att de genom förvärfvande af den hvita mössan genast vid sitt utträde i lifvet finge för höga pretentioner på detsamma, att denna realskola därigenom skulle skänka at landet en stor klass medborgare af dugande nit och verkligt ansvar.

Det synes sålunda mig, och det får jag säga är kanske den viktigaste synpunkten, som om det vore riktigt, att denna realskola lades till grund för den lägre kurs, som af de sakkunniga kallas läroverket. För dess genomgående fordras således som grundval realskolebildning, vidare en tvåårig praktisk kurs. Så följer en ettårig kurs vid läroverket med utnyttjande af det undervisningsmateriel, som Klotens kronopark erbjuder. Om man jämför en sådan utbildning med den af reservanterna, åtminstone af herr Wallmo, föreslagna utbildningen vid skogssko-

lorna förefaller det, som om den förra skulle ha större betydelse. Kostnaderna för detta läroverk skulle uppgå till 164,549 kronor, och den årliga budgeten skulle stiga till 58,850 kronor.

Det är ju alldeles tydligt, mina herrar, att när ett sådant förslag som detta framlägges och isynnerhet då det redan vid dess framträdande visat sig, att skilda meningar varit rådande hos dem, som sysslat med detsamma, det är då tydligt, att den närmaste framtiden kommer att medföra en lång diskussion om de olika förslag, som af sakkunniga framlagts. Huru som helst med detta, torde det dock icke anses förmätet, om jag till sist vågar uttala den förhoppningen, att det dokument, som här föreligger, och det arbete, hvarpå detta är grundadt, i alla fall, statsmakternas beslut må sedan bli hvilket som helst, måtte komma att bidraga till uppnående af det mål, till hvilket vi alla säkert entusiastiskt sträfva, att den för våra skogars framtid så utomordentligt viktiga skogsundervisningsfrågan blir i sinom tid på ett lyckligt sätt löst.



Fig. 7. Entrén till den blifvande skogshögskolan med skogsinstitutets nuvarande järngrindar.

II.

Diskussion.

Jägmästare Ringstrand (vid mötet uppläst anförande): Då jag samma dag, som skogsvårdsföreningens sammanträde hålles, måste närvara vid en med Umeå Flottningsförening utlyst stämma och sålunda ej kan infinna mig till det förstnämnda mötet, anhåller jag att få afgifva följande skriftliga yttrande i frågan om Skogsundervisningens ordnande.

I sina reservationer hafva hrr Wallmo och Wahlgren yrkat, att majoritetens förslag om inrättande af ett skogsläroverk å Kloten ej måtte godkännas. Såsom hufvudsakligt motiv för detta sitt yrkande anföra de, att den mellanklass af tjänstemän i skogsadministrationen, som läroverket afsåge att utbilda, ej vore behöflig. Jag håller före, att de båda reservanternas åsikt är beroende af obekantskap med förhållandena inom våra största skogsdistrikt, de norrländska. Detta synes mig bl. a. tydligen framgå af hr Wallmos yttrande sid. 385, då han påstår, att erfarenheten visat, att vi hafva den önskade mellanklassen af tjänsteman för detaljutförandet af en stor del af de med skyddsskogar, boställsskogar samt enskildes skogar i nordligaste Sverige förenade göromålen, och att vi hafva den i våra kronojägare, skogvaktare eller likartadt utbildade personer. Erfarenheten har visat mig motsatsen. Jag vill härmed ej hafva sagt, att vi sakna goda kronojägare, resp. skogvaktare, men att de skulle vara skickade öfvertaga utförandet af de här angifna detaljarbetena vågar jag förneka, och jag påstår, att erfarenheten så mycket mindre kunnat visa, att de därtill äro väl skickade, som lag och författningar förbjuda jägmästarna att till dem öfverlämna utförandet af vissa af de arbeten, som hr Wallmo å sid. 378 angifver såsom lämpade att till dessa personer uppdragas — visserligen under ledning och kontroll af jägmästaren. Hit hör först och främst stämpling, hvilken, där det ej gäller torr och vindfälld skog eller utmärkning af trakthyggesafverkningar, måste utföras af jägmästaren personligen. Här har sålunda erfarenheten ej *kunnat* lämna bevis för hr Wallmos påstående, och jag håller före, att det vore högst olämpligt af staten såsom vårdare af den enskilda skogshushållningen i öfre Norrland att till personer med skogsskoleutbildning öfverlämna dessa arbeten lika väl som de taxeringar af enskilda skogar under inskränkt dispositionsrätt, hvilka skola föregå utstämplingen. Det gäller i senare fallet att bestämma, huru stor afkastning den enskilde skall erhålla från sin egendom, samt i det förra huru denna afkastning på ett rationellt sätt skall uttagas. Den enskilde bör då hafva berättigad fordran på, att dessa arbeten ej läggas i händerna på personer, som, huru utmärkta i och för sig de än må vara, dock knappast kunnat förvärfva de för uppdragets utförande nödiga förutsättningarna. Oftast blir här fråga om att lösa de svårigheter, som afverkning af ett gammalt, kanske öfverårigt skogsbestånd erbjuda, och hvilka svårigheter hr Wallmo själf framhållit under de sakkunniges arbete och särskildt vid formuleringen af följande ord å sid. 52: »ty för att hugga befintlig skog har man, *ehuru med orätt,* förmenat, att skogshushållningens teori vore tämligen öfverflödig.» Nu kan hr Wallmo häremot invända, att han just önskar mera teoretisk undervisning vid skogsskolorna, men han säger samtidigt, sid. 407, att han anser olämpligt skärpa inträdesfordringarna beträffande bokligt vetande. Ehuru hr Wallmo sålunda önskar en fördjupad teoretisk fackundervisning, hvilken

han anser nödig för utförande af vissa praktiska arbeten, afråder han statsmakterna att begagna det medel till meddelande af en sådan, som ligger uti användande af realskolan som utgångspunkt för den fackliga undervisningen. Detta synes mig vara en motsägelse, hvilken jag har svårt att förklara.

Herr Wallmo har sagt, att de arbeten, hvilka skulle anförtros skogsskoleutbildade personer, skulle utföras under ledning och kontroll af högskoleutbildade. Sid. 385 säger han emellertid, då han talar om ledningen af de arbeten, som utföras af de s. k. »lägrekursarna», att det med de stora arealer, som det i Norrland är fråga om, näppeligen låter sig göra att anordna denna ledning på ett effektivt sätt. Huru man då skall kunna göra det beträffande de skogsskoleutbildade, utan att i administrationskostnader nedlägga betydande belopp på anställande af ett flertal från högskolan utexaminerade, förstår jag ej. Och huru detta skall kunna blifva en billigare administrationsform, såsom hr Wallmo påstår, är mig likaledes obegripligt, då man väl får antaga, att dessa senare kräfva högre aflöningsvillkor än de från ett skogsläroverk utgångna.

I sin önskan att till fördel för de från skogshögskolan utexaminerade söka bevisa den lägre kursens, resp. ett skogsläroverks, obehöflighet, synes mig reservanterna hafva släppt ur sikte det verkliga sakläget i denna fråga. Det må därför tillåtas mig att här söka gifva en sammanträngd framställning af detta. Vår ungdoms skolutbildning försiggår nu så att säga på tre plan: folkskolan, realskolan och gymnasiet. Hrr reservanter önska, att endast de, som genomgått den första och sista af dessa utbildningsanstalter, skola hafva tillfälle att erhålla en på basis af sin skolbildning fotad skoglig fackbildning. De däremot, som aflagt realskoleexamen och ej hafva tillfälle att idka vidare skolstudier samt aflägga mogenhetsexamen, måste, om de önska skoglig fackbildning, sänka sig ned på ett lägre plan och nöja sig med en på folkskolans kunskaper grundad fackutbildning. Är det då omöjligt att uppbygga en sådan på den grund, som undervisningen i realskolan lagt? Gömmer väl den skogliga fackutbildningen i sig något så egenartadt, att den ej kan meddelas en alumn, som erhållit denna realskoleundervisning? Nej; och det har man ej heller påstått. Ett dylikt påstående vore för öfrigt lätt att vederlägga med exempel från erfarenheten: här i Sverige lägre kursen, i Österrike die forstlichen Mittelschulen m. fl.

Då sålunda ovedersägligen en skoglig fackutbildning kan bibringas på basis af realskoleexamen, synes det som om enda skälet, hvarför reservanterna motsätta sig en dylik utbildningskurs, skulle vara, att de ej klart hafva uppfattat den arbetsfördelning, som kan genomföras i skogsadministrationen med biträde af personer, som erhållit en sådan fackutbildning. I de norrländska länen och öfre Dalarna torde genom en sådan arbetsfördelning utförandet af en stor del stämplingar, uppskattnings- och indelningsarbeten samt upprättande af torrläggningsförslag kunna öfverlämnas åt dem, hvarvid dessa arbeten, allt efter sin natur, antingen utföras, sedan deras förslag blifvit på marken granskade och godkända, eller ock ske efter anvisning och under ledning af den mera självständiga förvaltaren. Den mängd arbete i alla riktningar, som i de nämnda landsdelarnas stora skogar vänta på sitt utförande, kräfver — därom äro alla ense — ökade arbetskrafter, om våra skogar skola blifva hvad de böra blifva. Skall detta arbete fördelas på tre eller två händer? De sakkunnigas majoritet föreslår det förra, och de hafva därvid stöd i

erfarenheten från enskilda skogsförvaltningar; reservanterna vilja det senare, men de lägga ej fram konsekvenserna af sin arbetsfördelning, hvilken om sagts måste blifva anställande af ett stort antal högskoleutbildade för ledning och kontroll af de endast skolutbildades arbete. Skola dessa högskoleutbildade ej blifva ett proletariat, missnöjdt med sin ställning, så måste de aflönas högt, och administrationen blir dyr. Jag har gjort beräkningar för en skogsadministration, för hvilken jag själf ej är främmande, och kommit till det resultat, att förhållandet mellan kostnaderna för en administrationsform, vid hvilken en mellanklass användes, och en, där denna är borteliminerad, ställer sig som 4 till 5. Detta är ju äfven helt naturligt; ty om de vid ett skogsläroverk utbildades arbete erfordrar ledning, så är det väl gifvet, att detta kräfves i än högre grad beträffande dem, som endast utbildats vid en skogsskola. Detta förefaller mig axiomatiskt.

Man må ej heller förglömma, att man vid användande af en mellanklass i administrationen har att påräkna en större fond af initiativ, än om man arbetar med två klasser. Att detta har sin betydelse på de stora norrländska vidderna torde den, som vill vara uppriktig, ej kunna förneka. Markerna häruppe äro för vida, för att någon ledare af en själfständig förvaltning skall kunna med egna ögon upptäcka allt, som är af behofvet påkalladt, för att hushållningen skall kunna blifva rationell.

Jag hoppas och tror, att regering och riksdag skola neka sin medverkan till genomförande af hrr reservanters förslag, då detta socialt sedt betyder inskränkning och en fullkomligt obefogad inskränkning i den kompetens, som afläggande af realskoleexamen nu medför, och i ekonomiskt afseende medför tvång för den enskilde att inrätta sin skogsförvaltning dyrbarare än nu är nödigt. Om sedan staten beslutar sig att använda den administrationsform, som majoriteten pekat på, blir en fråga för framtida afgörande. Slutligen måste jag än en gång söka besvara hr Wallmos fråga, hvad som menas med en »mindre kräfvande» skogsförvaltning. Svaret finnes å sid. 64—65 i betänkandet, och det framgår af hvad som där är skrifvet, att läroverkets uppgift tänkts vara att uppfostra biträdande förvaltare åt de mera självständiga. Med en mindre kräfvande förvaltning har sålunda afsetts en sådan, där ansvaret ytterst ligger på en öfverordnad med högre utbildning. Plikten bjuder mig till sist att offentligen betyga, att jag, som nu under 11 år samarbetat med personer, utbildade vid lägre kursen, och under denna tid haft 12 st. under mitt befäl, ej funnit, att deras skogliga samvete, som herr Wahlgren i sin reservation bragt på tal, varit mindre känsligt än andras.

Båda reservanterna hafva uttalat sig emot majoritetens förslag att öfverflytta bestyret med skogsundervisningsanstalterna från domänstyrelsen till en särskild styrelse. Herr Wallmo anser, att man genom detta förslag släpper garantien för en rätt kontroll öfver undervisningen. Han synes mig därvid förbise, att det ju skulle vara Kungl. Maj:t, som skulle utse styrelsemedlemmar. Och om Kungl. Maj:t, som nu utser den ensamt beslutande generaldirektören i domänstyrelsen, anses kunna göra detta, utan att garantierna åsidosättas, så måste Kungl. Maj:t väl äfven kunna tilltros samma kompetens vid valet af undervisningsstyrelsen. Jag skulle kunna förstå hrr reservanters tvekan, om det vore afsikten, att en enskild korporation skulle få åt sig uppdraget att insätta medlemmar i styrelsen, men därom är ju ej fråga. Då de enskilda skogarna utgöra ungefär 2/3 af landets skogsareal, synes det mig ej obefogadt,

att deras ägares röst blir i någon mån hörd i fråga om deras tjänstemäns utbildning. Jag kan ej tro annat än att detta skall verka godt. Ett visadt förtroende från statsmakternas sida medför förpliktelser, hvilka det blir en hederssak att fylla.

I denna fråga har jag för min del intet att tillägga till de motiv, som af de sakkunnigas flertal anförts, men jag har ej kunnat undgå att fästa mig vid ett par uttryck i hr Wallmos reservation. Han säger, sid. 393: »All rekrytering af facklärare vid skogshögskolan och af samtliga lärarna vid skogsskolorna måste ske från den skogspersonal, som sorterar under domänstyrelsen.» Jag tillåter mig betvifla nödvändigheten häraf, och som bevis för, att mitt tvifvel är berättigadt, tillåter jag mig anföra, att rektorsposten vid Eberswalde besattes med en privat skogsförvaltare. Jag kan ej inse omöjligheten af, att något dylikt skulle kunna inträffa äfven i Sverige — om också ej under den närmaste tiden. — Då hr Wallmo, sid. 393—394, bringar demonstrationsskogarna på tal, synes han mig förväxla dessa och *öfnings*skogarna. Demonstrationsskogarnas ändamål är att tjäna som material vid undervisningen i skogsskötsel. De böra enligt mitt förmenande ej ombytas. Hvarje åtgärd, som här vidtages, blir vederbörligen bokförd, och hvarje bestånd får härigenom sin historia. Ju äldre demonstrationsskogen som sådan blir, desto mer instruktiv blir den vid undervisningen. I den mån de ej blifvit, som hr Wallmo säger, »utnyttjade», kunna de användas som öfningsskogar vid mätningar, dikes- och vägförslags upprättande o. d. Men då de blifvit härför förbrukade — intet vidare finnes i den vägen att göra — måste *dessa* arbeten öfverflyttas till andra skogar, som domänstyrelsen anvisar. Dessa öfningsskogar behöfva ej alls stå under undervisningsstyrelsens förvaltning, hvilket däremot demonstrationsskogarna böra göra, och dessa senare böra, som sagdt, vara konstanta. — Enligt mitt förmenande förfaller hr Wallmos invändning mot förslaget i denna del såsom hvilande på en oriktig förutsättning. Att domänstyrelsen, hvars chef skulle vara ledamot af undervisningsstyrelsen, och som är den största arbetsgifvaren i fråga om skogspersonal, skulle göra svårigheter i fråga om anvisande af öfningsskogar kan jag ej tänka mig. Lika litet kan jag tänka mig, att de befarade slitningarna i fråga om administrationen af demonstrationsskogarna skulle behöfva uppstå mellan domänstyrelsen och undervisningsstyrelsen, då båda helt säkert skulle ha i ögonsikte att nå de bästa resultat af undervisningen.

Beträffande undervisningen vid skogshögskolan har hr Wallmo föreslagit en utsträckt sådan i jordbrukslära. Ehuru fullt inseende nyttan af, att de småbruk på kronoparkerna, till hvilkas målsman han gör sig, drifvas möjligast intensivt, verkar hans framställning ej öfvertygande på mig. Småbrukarna kunna få undervisning i jordbruk, och mycket bättre sådan än af de i detta afseende i allt fall halfbildade jägmästarna, om de hänvända sig till länsagronomerna. Skulle detta vara förenadt med kostnader, kunde man väl möjligen tänka sig, att staten, såsom flera skogsbolag göra, hade så mycket intresse för sina arrendatorer, att den bekostade länsagronomens besök hos dem. Alla parter skulle vinna på detta — ej minst småbrukarnas jordbruk, och de blifvande jägmästarna behöfva nog också den föreslagna undervisningstiden i skogsbotanik och skogszoologi.

Mot majoritetens förslag, att öfverjägmästaren ej längre skulle vara själfskrifven inspektör för skogsskolorna i distriktet, inlägger hr Wallmo sin

gensaga. Jag nödgas ånyo konstatera den förvånansvärdt ringa tilltro till Kungl. Maj:ts förmåga att välja sina tjänare, som kommer till synes i hr Wallmos reservation Kungl. Maj:t kan utse en öfverjägmästare med en mångfald skiftande uppdrag, men då det gäller att utse en person med ett specialuppdrag, då är förtroendet borta. Huruvida herrar skogsskoleföreståndare skulle bli belåtna eller ej med arrangemanget, såsom hr Wallmo drar i tvifvelsmål, är en sak, som jag verkligen ej tagit i öfvervägande. Det har synts mig praktiskt, hvilket varit för mig afgörande.

Båda reservanterna hafva föreslagit en förändring i § 26 gående därpå ut, att ämnet »skogsuppskattning och skogsindelning skulle benämnas »skogsindelning jämte skogsuppskattning». Jag tror ej, att denna förändring är riktig. Skogsuppskattningen är det primära och hufvudsaken, skogsindelningen det sekundära. Den förra lägger grunden för den senare. Vid sådant förhållande håller jag före, att ändringsförslaget ej är logiskt. I detta sammanhang tillåter jag mig fästa uppmärksamheten vid en kursivering i hr Wahlgrens reservation, sid. 417. Där står: »Han (professorn i dessa ämnen) måste äfven vara fullt inne i den praktiska tillämpningen af de detaljerade föreskrifter, som af vederbörande myndighet utfärdats beträffande skogsindelningar å statens skogar.» Jag har fäst mig vid detta uttalande därför, att det synts mig innebära en uppgift för professorn i fråga att i sin föreläsningsverksamhet binda sig vid dessa föreskrifter. Han bör visserligen känna dessa föreskrifter, och det kräfver ju i och för sig inga så omfattande studier, men han bör ej vara deras slaf. Tvärtom synes det mig böra vara så, att professorns forskningar och rön blifva grundläggande för innehållet uti föreskrifterna i fråga. Det kan hända, att jag i detta fall har missförstått hr Wahlgren, men jag har ej ansett det opåkalladt att uttala min ofvan angifna åsikt.

Jag har endast varit i tillfälle att beröra vissa punkter i reservationerna. I de fall, då jag förbigått delar af desamma, anhåller jag att få uttala min anslutning till flertalets förslag, som jag biträdt under arbetets gång.

Disponenten E. J. Ljungberg: Herr ordförande, mina herrar! Jag är egentligen förekommen genom det utmärkta anförande af jägmästaren Ringstrand, hvilket har blifvit uppläst, och jag anser mig endast böra göra ett tillägg beträffande skogshögskolan och skogsläroverket. Skogsläroverkets elever skulle tagas bland dem, som aflagt realskoleexamen och hvilka utgå tre år tidigare än studenterna. Hur användas dessa tre år? Jo, två år till praktisk verksamhet i våra skogar, således i naturen och i arbete, och sedermera ett år till boklig undervisning vid skogsläroverket. I högskolan fylkas studenterna samtidigt därmed att de utgått från läroverken, och de gå där ytterligare tre år. De komma från högskolan visserligen fulla med bokligt vetande, låt vara, såsom man har hört sägas, mycket praktiskt meddeladt, och säkert i mångt och mycket de andra öfverlägsna, men mina herrar, det kan också hända, att många, som gått den andra vägen, äro skogshögskolans elever öfverlägsna, ty det beror på de olika subjekten, på den begåfning och den karaktär de äga och i öfrigt på de förhållanden, under hvilka de uppvuxit. Inom järnhandteringen och inom den tekniska undervisningen hafva vi också mellanskolor. Vi hafva Tekniska högskolan och, såsom herrarna alla veta, äfven tekniska skolor. Från dessa tekniska skolor hafva utgått många män, som intagit en ledande ställning inom ingeniörsverksam-

heten. Jag kan här nämna en person, som är en prydnad för vårt land, berömd i hela den civiliserade världen i hvad rör den svenska järnhandteringen, nämligen öfveringeniören vid järnkontoret Brinell. Han har endast genomgått Borås tekniska skola och således icke ens den lägre bergsskolan. Från skogsläroverket komma att utgå, såsom vi veta många, och kanske mera än hittills skett, sådana, som icke hafva råd att taga studentexamen och icke hafva råd att genomgå den högre kursen vid skogshögskolan härstädes. Vi måste vidare tänka oss, att vid ett läroverk med ettårig kurs tre gånger så många elever kunna genomgå läroverket, som vid ett läroverk med treårig kurs. Kåren blir större, flera förmågor finnas att välja på, och de förmågor, som genomgått den lägre kursen, komma alltid att bryta sig fram. Jag är därför en af dem, som till fullo instämmer i den nytta, som detta läroverk kommer att göra för vårt lands skogshushållning.

Beträffande styrelsen för skogsundervisningsanstalterna har jag kommit att tänka på, att det kanske vore förmånligt att i styrelsen insätta flera personer än som föreslagits. Jag har dock icke något förslag att i detta afseende framställa, emedan jag öfvervägt saken alldeles för kort tid. Jag har dock tänkt mig möjligheten af att, såsom nu är fallet, generaldirektören i domänstyrelsen och rektorn för högskolan skulle vara självskrifna ledamöter och att Kungl. Maj:t skulle tillsätta en del af de öfriga ledamöterna. Något visst antal vill jag icke angifva, enär jag icke tillräckligt tänkt på saken. Jag anser emellertid, att styrelsen skulle göra en vinst, om exempelvis denna förening tillsatte en medlem, järnkontoret en medlem, trävaruexportföreningen en medlem och cellulosaföreningen en medlem.

Jag har icke något yrkande att framställa, men jag ville bedja de närvarande tänka på detta förslag, ty det skulle tillföra styrelsen åtskillig erfarenhet på dessa områden, erfarenhet, som kunde meddelas kraftigare och tydligare än hvad man kan få genom en tidskrift. — Jag skall således bedja få tillstyrka hvad som blifvit föreslaget beträffande skogsläroverket.

Jägmästaren J. M. Pauli: Det är ett glädjande förhållande för alla vänner af svensk skogshushållning, att man under den senare tiden ägnat skogsundervisningen ett lifligt intresse och uppmärksamhet för att sätta den i stånd att uppfostra skickliga och dugliga skogsmän. Detta står ju i rapport med den ökade intensiteten i skogsbruket och den större lifaktighet i synnerhet inom det ekonomiska området i dessa afseenden, som gör sig gällande. Jag vill erkänna, att de sakkunniga gått med ett verkligt lefvande intresse till sin uppgift att söka ordna och reglera undervisningen i öfverensstämmelse härmed. Men ledsamt nog hafva de sakkunniga icke varit eniga, utan i ganska viktiga, man kan säga principiella frågor stå de i två skilda läger. För egen del skall jag bedja, att, då tiden är mycket begränsad, allenast få göra de anmärkningar, som jag finner mot det föreliggande betänkandet i de viktigare delarna. Såsom vi hört hafva de sakkunniga föreslagit tre slag af undervisningsanstalter, nämligen skogshögskola, skogsläroverk och skogsskolor. Det är särskildt med afseende på skogsläroverket, som jag anhåller att få meddela, att jag anser detsamma icke vara af behofvet påkalladt. Jag tror, att detta är en mycket utbredd åsikt, äfven om det finnes personer ur det motsatta lägret, som framhålla behofvet af detsamma.

Vi se, att de sakkunniga varit eniga om, att den så kallade lägre kursen skulle skiljas från skogshögskolan. I det fallet är blott ett halft steg taget. Jag

tror nog, att det varit bättre om steget tagits fullt ut och att man kunde utesluta den lägre kursen. Jag vill dock säga, att jag härmed på intet vis vill yttra mig angående de personer, som genomgått denna kurs. Jag känner många af dem, och har stor aktning för dem, och många hafva kämpat sig fram genom ett godt och redbart arbete, men det är endast i sak, som jag här velat yttra mig och jag anser, att vi just i våra skogsskolor kunna hafva sådana anstalter, där detta material kan uppfostras, hvilket, såsom af sakkunnigas utlåtande framgår, skulle utgöra en *mellanklass*, motsvarande underofficerare inom militären och verkmästare inom industrien.

Om våra skogsskolor ställas på en god basis, om vi få dugliga lärare det är en aflöningsfråga — om läroplanen blir väl genomtänkt, om lärjungarna få god förpraktik samt — hvilket är mycket viktigt, om lämpliga och stora områden anslås till skolornas disposition för öfningar, är jag viss på, att vi från dessa skogsskolor skola få det material, som här just afses. Jag har såsom lärare en 18-årig erfarenhet och såsom jägmästare 28 årig erfarenhet, och jag kan säga, att mitt omdöme i den vägen allt mera stadgats i den riktning, att våra kronojägare och skogvaktare bilda ett material som vi godt kunna hafva mer förtroende för, än nu är fallet. Jag menar, att vi kunna ställa dem på ett något högre plan, där mer vidsträckt befogenhet och större uppgifter lämnas dem, än för närvarande är fallet. Jag har för min del en mycket god tanke i detta fall om kronojägarna och deras lämplighet i sagda hänseende. De skäl, som herrar Wallmo och Wahlgren anfört emot läroverket, finner jag verkligen vara utaf så allvarlig och vägande natur, att de äro förtjänta af den allra största uppmärksamhet, liksom jag äfven tror att de hafva resonans i vida kretsar.

En ytterligare anledning till att jag anser, att läroverket kan uteslutas är, att så många af de sökande till högskolan, d. v. s. till resp. förberedande skogsskolor i Omberg och Kloten där icke kunna få inträde på grund af det stora antalet. Det är blott en ringa del, cirka 20 %, kan man säga, som, kommer in. Många söka om igen, och somliga hafva sökt så många gånger, att de blifva öfveråriga. Jag vet i detta afseende ett fall, då vederbörande, som på grund af öfverårighet genom att flere gånger ha blifvit refuserad icke vidare kunde komma in vid högre kursen, men då han icke ville släppa skogsbanan, sökte inträde i den lägre kursen. Antagligen blir det så, att då de som refuseras från den högre kursen verkligen hafva håg för yrket, söka de sig in i den lägre kursen, och då blir det i alla fall nästan uteslutande studenter som den besättes med.

Jag kan icke tänka mig, att det förefinnes något särskildt behof af ytterligare en klass af tjänstemän, åtminstone icke hvad statstjänsten beträffar. Jag är öfvertygad om att riksdagen anser, att vi äro tillräckligt många redan nu. Vi hafva ju redan tre grader: öfverjägmästare, jägmästare och kronojägare. Att få ytterligare en klass tror jag skulle komma att tynga den redan förut tillräckligt långsamma administrationen, åtminstone i vissa ärenden. Jag har för min del icke hört, att någon revirförvaltare eller öfver hufvud taget någon person inom administrationen yttrat, att något behof förefinnes i sagda hänseende. Dessutom blir det en ganska stor kostnad att upprätta ett särskildt läroverk för tillgodoseendet af ett behof, som egentligen icke förefinnes, åtminstone icke i någon utpräglad grad.

Det må erkännas, att de enskilda skogarna numera börja skötas mer

och mer rationellt. Sträfvandena gå framåt i det hänseendet, det må ock erkännas. Man söker i detta fall följa goda exempel, och resultatet häraf visar sig också. Men då staten, vår störste skogsägare som den faktiskt är, kan nöja sig och finner sig fullt tillgodosedd med den personal, som utbildats vid institutet (d. v. s. resp. högskolan) och skogsskolorna, kan jag icke finna annat än att äfven de enskilda skogsägarna borde ur dessa båda kategorier kunna hämta tillfredsställande material för sin förvaltning.

I afseende å öfverstyrelsen får jag uppriktigt bekänna, att när jag först hörde talet om densamma, fann jag, att det var en sak att tänka på. Men sedan jag sett betänkandet och satt mig djupare in i saken, kan jag icke finna annat än, att denna öfverstyrelse i mycket skulle bidraga till split och villervalla — jag vill icke säga trakasseri. Särskildt med hänsyn till att så stora områden af skogarna skulle ställas under öfverstyrelsens ledning och skiljas från de områden, som lyda under domänstyrelsen, kan jag icke finna annat än att just med en sådan anordning det förefinnes verklig anledning till oro. Man kan vara öfvertygad och viss om att domänstyrelsen, om den blir förstärkt och därigenom kan få tid att ägna uppmärksamhet åt undervisningen i full utsträckning, kommer i allt att taga alla de hänsyn som från den enskilda skogshushållningens sida med rätta kunna krafvas.

I afseende å öfverjägmästares befogenhet såsom inspektör för skogsskolorna måste jag med den erfarenhet jag har och då jag tänkt mig in i saken förmena, att vi hafva ringa anledning att klaga vare sig öfver bristande intresse eller förmåga att på ett tillfredsställande sätt fullgöra detta uppdrag. Man har invändt, att de äro så sysselsatta med andra göromål, att de icke gärna hafva tid öfver för dylik inspektion. Men det är en kostnadsfråga, och när deras reseersättning nu förbättrats, är det väl all anledning att tänka, att de därigenom skola få tillfälle att oftare besöka skolorna. Öfverjägmästarna hafva ju väl reda på, hvilka anspråk man skall ställa just på dem som uppdragas vid skogsskolorna. De hafva stor underlydande personal, som de ständigt stå i förbindelse med; och då bör det också vara fullt i sin ordning, att just öfverjägmästarna fortfarande få bibehålla inspektion öfver dessa skogsskolor.

Det hade varit lyckligt, om de sakkunniga i denna fråga kunnat uppträda eniga och icke såsom nu är fallet framkommit med ett förslag, som tyvärr måste leda till kanske många strider, innan det på något sätt, på det ena eller andra hållet, kan gå segrande igenom.

För min del kan jag icke annat än önska, att herrar Wallmos och Wahlgrens förslag måtte till sist blifva det segrande, därför att det är min lifliga öfvertygelse att detta förslag är det bästa vi kunna få för skogsundervisningens enhet och för enkelhet och reda i förvaltningen.

Docenten Grönberg: Den viktigaste punkten i de sakkunnigas betänkande och den, som helt visst, ifall deras förslag antages, kommer att få den största betydelsen för skogshushållningens framsteg här i landet, är enligt mitt förmenande förslaget om skogsinstitutets höjande och dess förändrande till en verklig skogshögskola. Härigenom skulle skapas en centralanstalt icke allenast för den högsta skogliga *undervisningen,* utan också för *forskning* i skogsvetenskapernas alla olika grenar.

Vi kunna därför, anser jag, vara de sakkunniga synnerligen tacksamma för att de fullt beaktat dessa synpunkter, ty endast med en sådan verklig

skogshögskola kunna vi hoppas på högsta möjliga utveckling af våra skogsvetenskaper och därmed på en skogshushållning, som ger största möjliga utbyte.

En nödvändig konsekvens af denna skogsinstitutets nya ställning som högskola synes mig vara, att denna högskola erhåller sin egen styrelse. De sakkunnigas majoritet förfäktar också denna åsikt och har för densamma lämnat fullt tillräckliga motiv.

Det synes mig dessutom självklart, att en högskola, hvilkens professorer ha till uppgift att främja forskningen på skogsvetenskapernas olika områden, bör hafva en självständig ställning *bredvid*, ej *underordnas* en styrelse, som har sig anförtrodd förvaltningen af statens skogar och som alltså praktiskt till lämpar skogsvetenskapernas och skogsforskningens resultat.

Som emellertid farhåga uttalats för att denna högskolestyrelse ej skulle få den från fackmannasynpunkt lämpliga sammansättningen, kunde ju vissa garantier i detta fall införas, utöfver den som ligger däri att domänstyrelsens chef är medlem i kommittén. De sakkunnigas uttalanden synas mig härvid lag vara väl oklara och tänjbara. Det heter på sidan 84: »Men jämte dessa» (domänstyrelsens chef och skogshögskolans rektor) »böra af Kungl. Maj:t i styrelsen insättas tre andra ledamöter, valda bland framstående skogshushållare, idkare af i samband med skogsbruket stående näringar eller i öfrigt för skogshushållningen nitälskande män, och bör någon bland dem äga erfarenhet angående undervisningsfrågor.» Man kunde ju nu, för att försäkra sig om, att de speciella fordringar, skogsstaten har rätt ställa på de unga skogsmännens utbildning, verkligen tillgodoses vid undervisningen, tänka sig den ytterligare bestämmelsen att en af dessa tre ledamöter skall tillhöra eller ha tillhört skogsstaten. En skulle ju enligt förslaget hafva erfarenhet i pedagogiska frågor, och beträffande den tredje skulle Kungl. Maj:t ha fritt val att insätta framstående skogshushållare eller representant för hithörande näringar. På så sätt skulle man ha rätt stora garantier för en i möjligaste mån allsidig sammansättning.

Af stort intresse är det nu att taga del af den reservation, som har blifvit afgifven af två bland de sakkunniga, en reservation som uttalar sig emot särskild högskolestyrelse och för skogshögskolans förläggande under domänstyrelsen. Det har framställts å ena sidan en del praktiska skäl; och jag inser mycket väl att det kan uppstå en del praktiska svårigheter med denna självständiga styrelse, men jag kan icke tänka mig annat än att dessa på ett eller annat sätt och med god vilja skulle kunna öfvervinnas. Å andra sidan har kommitténs ordförande, herr Wallmo, på sidan 390 i betänkandet framkommit med några mera principiella invändningar, som äro ganska egendomliga och af den art, att jag anser, man bör litet närmare skärskåda dem. Reservanten börjar längst ned på sid. 389: »Undervisningen vid en statens skogshögskola bör dock icke likställas med exempelvis den fria undervisningen vid ett universitet. Om vid ett dylikt rena läror eller irrläror predikas, så betyder detta i allmänhet endast en kamp om människornas själar, en strid i det andliga lifvet, som må vara berättigadt, så länge andens frihet är berättigad». — Här skulle jag emellertid vilja anmärka, att äfven vid universiteten det ofta rör sig om helt andra saker, än en kamp om själar. Om felaktiga *nationalekonomiska* teorier förkunnas, kan detta naturligtvis komma att vålla staten stora förluster i framtiden. Inom den [illegible] fakulteten

kunna misstag i afseende å den praktiska medicinen föra till högst farliga resultat för patienten, hvilka resultat äro af helt annan art än den, kampen om själar medför — för så vidt reservanten ej med uttrycket kamp om själar åsyftat sjalens frigörande från kroppen, i hvilket fall jag får komplimentera reservanten till den fyndighet, hvarmed han lyckats förena den medicinska och den teologiska fakulteten under samma synvinkel.

Så fortsätter reservanten: »Vid ett statens skogsläroverk gestaltar sig saken helt annorlunda. Här gäller det icke längre andliga intressen utan rent materiella, ja, mycket materiella intressen. Det gäller helt enkelt att uppfostra unga män att förvalta statens skogar af hundratals millioners värde och göra dessa unga män skickade att ur skogarna draga den största möjliga inkomsten. Vid en skogsundervisningsanstalt gifves för visso äfven plats för predikande af irrläror och mer eller mindre rena läror, men här kunna irrlärorna komma oberäknelig materiell skada åstad. Staten åtminstone har alls icke råd till extravaganser i den vägen, utan det måste vara statsmakternas plikt att se till, att undervisningen vid dess skogshögskola så bedrifves, att en ekonomisk statsskogshushållnings mål och medel klargöras för den ungdom, som där utbildas.»

Här talas om irrläror och rena läror! Det är en fläkt af medeltid som slår en till mötes i dessa fraser. Domänstyrelsen — en förvaltande myndighet — skall vaka öfver att skogshögskolans professorer ej predika några kätterska läror. Detta är i sanning att hafva förtroende för de forskare som skola representera de olika ämnena! Hvad är nu den mer eller mindre rena läran, och hvad är irrlära? Hvad är sanning? Jag vill erinra öfverjägmästare Wallmo om Frödings bekanta uttryck: »Hvad som är sanning i Berlin och Jena är bara dåligt skämt i Heidelberg».

Nej, det blir nog svårt att afgöra hvad som är irrlära. I praktiken ställer det sig naturligtvis så, att professorerna — låt oss exempelvis säga professorn i skogsindelning eller skogsskötsel — på grund af egna forskningar eller på grund af andra in- eller utländska forskande skogsmäns undersökningar komma till vissa nya åsikter om skogarnas indelning, omloppstider eller vissa detaljer i skogsskötseln. Dessa nya åsikter stå i strid med domänstyrelsens cirkulär af det och det datum. Det ligger i sakens natur att tilllämpningen i praktiken alltid kommer något efter; de nya teorierna framkomma först, underkastas pröfning och kritik. Befinnas de då innehålla en relativt högre sanning, än den teori man tidigare utgått från, så baseras praktiken på dessa nya teorier.

Men tänk om nu domänstyrelsen skulle peka på sina cirkulär och säga: här har ni den rena läran, efter den här Augsburgska bekännelsen skall ni predika. Huru går det då med forskningen, med framstegen, med den nya skogshögskolan såsom säte ej blott för undervisning utan ock för skogsvetenskapernas främjande?

Jag vill tillägga, att jag ingalunda tror, att någon fara hotar från den nuvarande domänstyrelsen. Min erfarenhet från sju års lärartid talar för, att så ej är fallet. Men öfverjägmästare Wallmo eller en person med hans åsikter kunde ju få en maktställning därstädes, och då vore fara för handen. Här gäller det för öfrigt en principfråga. Domänstyrelsen må väl ha nog makt, då den ju alltid är den myndighet, som genom cirkulär bestämmer efter hvilka grunder statens skogar skola skötas, men inte bör den väl ut-

öfva censur öfver professorerna! Har man tillsatt en kompetent man — och andra bör man ej taga — som högste representant i landet för en viss vetenskapsgren, så bör man ock hafva det förtroendet för honom, att han utan främmande inblandning får bedrifva sin forskning och äfven meddela dess resultat vid sin undervisning.

Det synes mig upprörande, att ordföranden för denna undervisningskommitté ej har bättre begrepp om forskningens frihet att söka sanningen eller bättre vet hvad en högskola vill säga. Han kommer med medeltids fraser om rena läror och irrläror — och detta i nådens år 1908.

Denna reservantens motivering visar, att han i självfva verket ej alls senterat hela högskoleidén. Han har endast velat vara med om att skapa en högskola till namnet — ej i realiteten. För honom är ett jägmästarseminarium idealet.

Man må ej säga, att det här endast gäller några obetänksamma uttryck, nej, det är just frågans kärna han blottar på ett visserligen öppenhjärtadt men föga diplomatiskt sätt. Ej heller må man säga, att detta är bagateller. Det är ett stycke kulturkamp det här gäller. Det gäller forsknings- och lärofrihet, för mig det heligaste som finnes. När man ser sådana angrepp, som öfverjägmästare Wallmos, då är fara å färde, då är det en plikt att ringa i stormklockan så att det hörs.

Herr Wallmo slutar denna sin bevisföring med att säga, att »om icke skogsundervisningsanstalterna redan vore förlagda under domänstyrelsen, så fordrade tidens kraf, att de snarast dit förlades». Jag vill å min sida påstå, att om icke de sakkunnigas förslag ginge ut på skogshögskolans frigörande från domänstyrelsen, så bevisar öfverjägmästare Wallmos resonemang nödvändigheten af en sådan åtgärd.

Beträffande frågan om rektor, måste jag däremot ställa mig på reservanternas sida. Rektor intager ofta en medlande ställning mellan olika lärares resp. intressen och bör, om ej med maktspråk, så dock genom råd och framställda önskemål, verka för att undervisningen i de olika ämnena bedrifves till den omfattning och på ett sådant sätt, att en allsidig skogsmannautbildning ernås. Det är många detaljer, som ej kunna i stadgar stipuleras, utan får rektors personlighet här finkänsligt och grannlaga träda emellan. Jag tror, att som regel endast en skogsman besitter den allsidiga fackbildning och erfarenhet, som härtill kräfves, och torde därför någon af professorerna i skogsämnena vara lämpligast som rektor. Ehuru själf akademiskt utbildad lärare, tror jag ej, att detta af praktiska skäl betingade arrangemang behöfver kännas nedsättande eller sårande för lärarna i de naturvetenskapliga ämnena.

Jag hoppas också, att detta förslag från reservanternas sida endast till kommit af sakliga skäl, ehuru deras förslag att vid rektors forfall endast fack lärare må kunna fungera som tillfällig ordförande (betänkandet sid. 420, § 40) kunde synas misstänkt. Detta går dock för långt och jag hoppas att de själfva vid närmare eftersinnande ej hålla på detta sitt förslag.

Beträffande lägre kursens vara eller icke vara kan jag fatta mig kort. Det är ej närmast vi lärare vid skogsinstitutet, som i detta fall ha den sakliga erfarenheten. Vi äro föga i tillfälle att bedöma om skogsman på detta mellanstadium behöfvas ute i praktiken. Som lärare vid institutet har jag emellertid ett bestämdt intryck af, att den nuvarande lägre kursen ej motsvarar sitt ändamål. Personer med mindre underbyggnad än högre kursens

elever utbildas på kortare tid. Detta måste ge sämre resultat. Och de så utbildade skogsmännen komma sedan i lifvet i många fall ej att intaga någon slags mellanställning. De gå ut för att i de flesta fall emottaga själfständig förvaltning af enskildas skogar utan någon kontroll öfver sig. Då få de i många fall friare ställning än en jägmästare. Det kan icke vara rätt. Det har vidare visat sig, att den kurs, som varit anordnad för att tillgodose personer, hvilka tidigt kommit ut i praktik och tagit examen från 5:te klassen, kommit att blifva något helt annat. Den har blifvit en reträttkurs, såsom här nyligen påpekades, för studenter, som icke kunna komma in i högre kursen. En reform är alltså nödvändig, och lärarrådet uttalade sig också inför de sakkunniga mot det nuvarande tillståndet och ansåg, att kursen icke fyllde det kraf, man kan ställa på den. Men om kursen skall helt och hållet slopas, måste det anföras högst viktiga skäl för en dylik åtgärd. Det måste framföras fullt klara och tydliga skäl, som visa, att man för att blifva skogsman antingen bör hafva folkskolebildning och befinna sig på lägre grad eller också vara student och uppnå det högsta stadiet och att för mellanstadiet med realskoleexamen som förbildning icke finnes någon plats. Något bevis härför har dock hittills icke kunnat framläggas, men saken kan bero på praktiska förhållanden i skogen, som jag icke känner till.

Jag skulle äfven vara frestad att nämna några ord om zoologiens och jaktens ställning vid skogsundervisningen, men som jag anser, att vi först och främst böra diskutera de allmänna frågorna, skall jag sedermera, om tiden medgifver det, återkomma till dessa saker.

Disponenten Thunberg: Den korta tid detta vidlyftiga betänkande varit tillgängligt för dem, som varit intresserade af att taga del däraf, har gjort, att jag icke är beredd att på det sätt jag skulle önska yttra mig om detsamma. Så mycket anhåller jag dock vid detta tillfälle få säga, att det synes mig i betänkandet finnas många punkter, hvilka tåla vid en mycket noggrann granskning, särskildt från de enskilda skogsägarnas sida, innan det gifver anledning till ett slutligt uttalande af Föreningen i anledning af de sakkunnigas förslag.

Jag skall försöka att i korthet draga fram några af de skäl, som jag kan erinra mig och som vid genomläsandet fastnat i mitt minne.

Man skulle kunna tro, då på grund af Kungl. Maj:ts bemyndigande en kommitté tillsatts, som framkommit med ett sådant förslag som detta, att riktlinjerna för detsamma skulle redan på förhand varit gifna på grund af ett allmänt kändt behof, som det heter. Jag tror också, att detta är fallet då det gäller högre kursens förändring till att blifva en verklig skogshögskola, och kanske äfven, ehuru i mindre grad, beträffande de förändringar, som föreslås rörande skogsskolorna. Däremot tillåter jag mig betvifla, att något sådant allmänt kändt behof till förändring af den lägre kursen gjort sig gällande och motiverar den genomgripande förändring kommittén föreslagit.

Kommitterade framhålla, att staten behöfver en mellanklass af tjänstemän med mindre utbildning än den nuvarande lägre kursen och att äfven de enskilda skogsägarna göra detsamma. Emellertid synas kommitterade icke själfva vara så fullt öfvertygade om, att *staten* behöfver denna mellanklass. Då nämligen kommitterade på sid. 66 skola draga ut konsekvenserna af sina skäl, komma de i självfva verket till den slutsatsen, att icke någon hänsyn

behöfde tagas, åtminstone för närvarande, till det behof staten har af mellanklass, utan att man kan helt och hållet rikta blicken på de enskilda skogsägarnas behof af densamma. Då kommitterade kommit till detta resultat och man därtill lägger reservanternas enligt min mening mycket talande och kraftiga skäl mot skogsläroverkets nödvändighet för vården af statsskogarna, kan man icke undgå att tänka, att det måtte vara bra litet motiv för förändringen i fråga. Att mellanklassen skulle behöfvas för *de enskilda skogsägarna* har icke sökt bevisas. Kommitterade hafva icke vidtagit en så enkel åtgärd, som att i frågoformulär till de enskilda skogsägarna inhämta upplysning om, huruvida de ansåge den lägre kursens förändring i ena eller andra riktningen vara önskvärd. Mig synes som om det kända behofvet skulle gå i en annan riktning. Den omständigheten att kursen vunnit en sådan anslutning att bland dem, som söka inträde där, 60—80 % icke kunnat intagas, synes mig indirekt bevisa, att kursen har en ganska stor uppgift att fylla. Likaså hafva under de 14 år kursen varat icke några klagomål kommit fram öfver, att kursen varit för lång, och icke heller har jag hört enskilda skogsägare klaga öfver, att de från lägre kursen utgångna lärt sig för mycket. Tvärtom är förhållandet det, att från flera håll uttalats önskan om någon utvidgning af kursen. En anhållan om en sådan utvidgning framlämnades också till Kungl. Maj:t 1905 och vann lärarekollegiets vid skogsinstitutet och domänstyrelsens instämmande. Kommittén har också i vissa delar af betänkandet erkänt behofvet af en utvidgning.

Kommittén själf säger, att undervisningen i lägre kursen icke varit fullgod och effektiv. Det synes mig emellertid vara en egendomlig metod att göra undervisningen mera effektiv genom att förkorta densamma från 1 ½ år till ett år och nedsätta minimifordran från 2 års praktisk utbildning till 22 månader.

Jag vågar sålunda påstå, att icke något allmänt kändt behof legat till grund för kommitténs förslag till den genomgripande omändringen utan att endast teoretiska skäl varit afgörande och dessa skulle jag vilja yttra mig något öfver.

Kommittén har framhållit, att det är onödigt att anordna en större kurs än som kan recipieras och att olägenheter framträda i sammankopplingen af lägre och högre kurserna. Vidare skulle på ett skadligt sätt konkurrens uppstå mellan från de olika kurserna utgångna och slutligen skulle en anordning med förutnämnda mellanklass i praktiken visat sig lämplig hos några af de större bolagen. Hvad första anmärkningen beträffar, eller att det skulle vara onödigt att utbilda folk med större kunskaper än som skulle kunna recipieras, har kommittén icke bevisat och icke kunnat bevisa att den undervisning, som lämnas i den lägre kursen, icke kunnat recipieras eller tillämpas i praktiken. Att det finnes underhaltiga elever äfven vid den kursen, är naturligt, så mycket mer som det icke finnes några minimifordringar utan hvarje person, huru underhaltig han än må vara, har rätt att fordra betyg, äfven om han skulle vara underkänd i 9 af de 11 ämnen som läsas. Att olägenheter af sammankoppling af högre och lägre kurserna finnas, medgifves, ty om t. ex. undervisningen sker gemensamt, är det ett slöseri med en dyrbar tid, då den lägre kursen endast behöfver lära sig t. ex. hälften mot högre kursen. Men att från denna olämplighet af sammankopplingen sluta sig till att kursen behöfver minskas, synes mig vara ett hopp i logiken. Tertium etiam datur! Man kan skilja kurserna åt och bibehålla längden.

Anmärkningen att de från lägre kursen utkomna skulle på ett skadligt sätt konkurrera med från högre kursen utgångna framhålles på många ställen af kommittén och synes vara grundskälet till anmärkningarna mot den lägre kursen. Kommitterade säga sig vilja bevisa detta, därigenom att de framhålla, att de enskilda skogsägarna blifvit tvungna att taga personer från lägre kursen i brist på personer från högre kursen. På annat ställe i betänkandet säger kommittén, att dessa platser, som från lägre kursen besättas, äro i regeln sådana, att den högre kursens elever skulle med glädje taga dem. Jag kan icke finna annat än en tydlig motsägelse häruti, och i regeln är det så, att de platser, som besättas med från lägre kursen utgångna, äro mycket eftersträfvade från båda hållen. Att den enskilda skogsägaren mången gång föredrager en från lägre kursen utgången elev har flera skäl. Han gifver t. ex. ofta företrädet åt en, som från början haft längre praktisk utbildning.

Vidare förklarar kommittén, att det visat sig genom anordnandet vid några större bolag att en sådan mellanklass af tjänstemän skulle vara önskvärd. De, som framställt detta, hafva stödt sig på den erfarenhet den lägre kursen lämnat, men såsom jag framhållit blir det så stor skillnad mellan nuvarande lägre-kursarna och de från det föreslagna skogsläroverket utgångna, att någon slutsats icke kan dragas på grund af den erfarenhet, som hittills vunnits från lägre kursen. I allmänhet gälla också sådana anordningar endast för de större skogsägarna. För den mindre har en sådan administration icke användts, i det att de flesta enskilda skogsägare hafva en skogschef med ett nödigt antal skogvaktare. Kommittén har därför också framhållit, att i södra Sverige komme denna mellanklass att få mindre att göra. Häruti har kommittén rätt, ty hvilken tjänst skulle dessa fylla här i södra Sverige, där skogsarealen, som tillhör de enskilda skogsägarna, är så liten att de i regel fylla sin administrations behof med en chef och några skogvaktare? Det skulle hafva till följd, att dessa från lägre kursen utgångna skulle få söka sin framtid i Norrland, där en anordning med högre bildade chefer och denna medelklass af tjänstemän, hvilken, såsom det säges i kommittébetänkandet, i analogi med befallningsmännen inom jordbruket och underofficerarna bland militären bör hafva en stor mission att fylla. Det är en olägenhet härmed. Det är nämligen naturligt, att en person åstadkommer mera gagnande arbete, om han ägnar sig åt detsamma i en trakt, där han själf helst vill vara, i det landskap där han är född och uppfostrad och för hvilket han hyser ett personligt och lefvande intresse. Jag vill fråga, om icke de flesta skogsmän anse, att de skulle prestera ett bättre arbete på en plats, där de trifvas, än om t. ex. en som är född i Skåne skulle *tvingas* att söka sin framtid i Norrland, eller tvärtom.

Mot de skäl 3 af kommitténs ledamöter framställt för denna medelklass hafva 2 reservanter bestämdt uppträdt, ehuru på olika grunder. I de flesta skäl, som förste reservanten framdragit mot denna sorts lägre kurs, vill jag på det lifligaste instämma. Resultatet har emellertid blifvit, att reservanten kastat ut barnet med badvattnet och helt och hållet slungat den lägre kursen.

Mot detta vill jag blott framhålla följande två saker. Tillströmningen till kursen har visat, att den behöfs; efterfrågan har gjort det också. Hvarför den då skall slopas, kan jag icke förstå. Till denna kurs söka icke blott de som gå från realskolan, utan äfven de som komma från gymnasiets olika stadier, liksom äfven latinstudenter i rätt stor grad, hvilka på grund

t. ex. af läggning och intresse för botanik, zoologi och hithörande ämnen, men mindre anlag för matematik, icke anse sig vilja taga realstudentexamen och på så vis gå in på den högre kursen, äfvensom studenter som icke alls tänkt sig sin framtid i statens tjänst. För alla dessa skulle således, om kursen borttages, icke någon annan möjlighet finnas än att gå igenom en utbildningskurs vid en skogsskola, där deras öfriga kamrater stå på folkskolebildningens nivå. Detta skulle vara ett slöseri med ett synnerligen godt material, och vi hafva icke råd att undvara några af dessa förmågor, äfven om de skulle vara tunnsådda. Fruktan för en alltför vidlyftig undervisning anser jag således icke bör medföra ett steg i alldeles motsatt riktning.

Den andra reservanten har äfven helt och hållet förkastat denna kurs, men uteslutande på ett enda skäl, som jag endast vill yttra ett par ord om. Han framhåller nämligen, att skälet för honom är — om jag fattat honom rätt — att dessa från den lägre kursen utgångna skulle i skogligt hanseende vara samvetslösa personer, och han framhåller att orsaken till deras framgång icke ligger i den utbildning de hafva och den nytta de kunna göra, utan däri att det skulle vara kändt bland de enskilda skogsägarna, att dessa personer lätt läte tumma på sina samveten, att de med andra ord beginge både underlåtenhets- och öfverträdelsesynder, så snart det gällde skötling af skogskapitalet.

Detta är en beskyllning som är synnerligen svår och om hvilken jag för min del icke på något sätt kan begripa, hur den som framställt densamma kunnat få anledning därtill, då, enligt hvad jag vet, reservanten i fråga icke haft något att göra med de från lägre kursen utgångna i deras arbete ute i lifvet. Emot denna på så att säga heder och ära gående beskyllning vill jag framlägga en enkel, men dess allvarligare tänkt och känd och menad protest.

Om således kursen skall förändras såsom kommittén föreslagit, skulle möjligen de skäl de sakkunniga framdragit för dess förflyttning till landsorten kunna gälla, men om den skall bibehållas sådan den är, gälla däremot de skäl som tala för den lägre kursens förläggande till skogshögskolan.

Att det blir billigare är tydligt, och det har äfven af reservanten Wallmo framhållits. Detta torde också vara en sak att taga hänsyn till. Dessutom har det framhållits, att kursen är tillfällig. Det är nämligen många som säga, att kursen visserligen nu är behöflig, men att den sedermera, om någon tid, kanske kan indragas. Har man då nedlagt en 100,000 kronor på anstalten och uppbyggt ett stort läroverk, blir det svårt att upphäfva det, medan det däremot är lätt att upphäfva kursen, om den anordnas vid harvarande skogshögskola. Att kursen kan anordnas vid skogsinstitutet och att utrymmet därstädes medgifver det har äfven framhållits af en af reservanterna, och kursen borde kunna bibehållas vid skogshögskolan, tills lokalerna för den blifvit för trånga. Vidare synes själfva undervisningen icke vara så svår att anordna, om man tager fasta på den ena af reservanternas yttrande, att denna undervisning skulle kunna skötas af de docenter, som det är meningen använda vid en del af undervisningen vid skogsinstitutet. Mig synes det som om därmed helt enkelt en fördel skulle vara vunnen, ty dessa tämligen många nyantagna docenter skulle helt säkert hafva nytta af att få öfning i sina pedagogiska kunskaper, i sin undervisningsskicklighet, tills de kunna komma att tillträda möjligen lediga professurer.

Det finnes många skäl som ytterligare tala för saken, hvilka det skulle vara frestande att framdraga, men jag vet att det icke är lämpligt att upptaga tiden för länge. Jag ber därför att få sammanfatta mitt yttrande däri, att erfarenheten ingalunda har visat, att kursen behöfver förkortas och stympas på det sätt här föreslagits, utan tvärtom visar erfarenheten, att den bör bibehållas i sin nuvarande längd eller om möjligt rent af ökas från att såsom nu omfatta 16 månader till 17 månader. Det är nämligen några ämnen som det vore högst önskvärdt att få in, men hvilka icke medhinnas med den nuvarande organisationen.

Direktören Martin: Jag skall försöka att fatta mig helt kort.

Jag vill då först säga, att jag vågar tro, det mången skogskarl här i likhet med mig är reservanterna tacksam därför att de, om jag så må säga, velat bibehålla litet skogsluft kvar i den nya skogshögskolan. Jag menar härmed att, enligt min uppfattning, deras åsikt, att direktören eller rektor måste väljas bland skogsfackmännen är fullkomligt på sin plats. Vi känna nog alla från ungdomstiden hvilken betydelse det hade, när man kom under en direktör som kunde ingifva kärlek till och entusiasm för skogen. Någonting sådant kan man icke vänta, så vida icke reservanternas åsikt får göra sig gällande, den åsikten att direktören skall vara skogskarl.

I samma anda vill jag äfven acceptera deras åsikt, att då vi hafva en högsta myndighet för skogarna i landet, så bör också inspektionen öfver läroverket förläggas dit. Det är icke utan sin betydelse att det finns samband, kontinuitet mellan skogstaten och det högsta läroverket.

Om jag således i denna punkt har kunnat följa reservanterna, måste jag beklaga, att jag icke kan göra det i en annan fråga, nämligen då de velat slopa den lägre kursen. Behofvet af en sådan kurs har i långliga tider funnits i vårt land. Däråt gafs uttryck först genom inrättande af brukssocietetens skogsläroverk vid Vestsura. Många vackra kulturskogar i vår bergslag vittna ännu om den nytta, detta skogsläroverk då gjorde. Sedermera upphörde det emellertid, och behof yppades snart, redan efter några år, af en sådan lägre kurs. Det är alldeles gifvet att ett sådant behof skall förefinnas för den enskilda skogshushållningen. Beträffande statstjänsten däremot kan jag gifva reservanterna rätt, eller åtminstone ställer jag mig mycket tveksam, huruvida där kan göras behof af en ny klass tjänstemän. För den enskilda skogshushållningen åter står krafvet, som sagdt, fortfarande kvar.

Öfverjägmästare Wallmo framkastar det förslag, att de mindre skogsägarna skulle slå sig ihop om en skogstjänsteman. Ja, man har nog på sina ställen pröfvat på att hafva sådana där ambulerande skogstjänstemän, men resultatet har icke utfallit till belåtenhet. Detta beror därpå, att när en dylik skogstjänsteman kommer till ett bruk och skall sköta dess skog, så har han vanligen brådtom hvar gång han kommer dit — och han kommer bara en 2 à 3 gånger om året. Han springer då öfver skogen, som det heter, och när han reser, lämnar han en promemoria om hvad som skall uträttas, tills han kommer nästa gång. Men när han så kommer tillbaka, är ingenting däraf uträttadt, därför att ingen fanns på platsen som öfvervakade att det blef gjordt. Jag har sett ofanligt många exempel härpå. Det är alldeles nödvändigt att det finns någon som känner *ansvaret* för skogen; men det kan icke den göra, som är ett slags ambulerande ingenjör.

Jag är öfvertygad om att det vore oklokt om den lägre kursen helt och

hållet slopades, ty den har att fylla och fyller fortfarande ett stort behof i den enskilda skogshushållningen.

Doktor Frans Kempe: Äfven jag ber att få yttra några ord öfver den lägre kursens vara eller icke vara. Jag ber att först få se saken ur skogsägarens synpunkt. Det är alldeles riktigt att den, som står i spetsen för skogsvården på en plats, bör vara så högt utbildad som möjligt, men när han till hjälp i sitt arbete behöfver assistenter, är det väl icke nödigt att alla dessa hafva gått igenom den högre kursen. Det finns något som heter arbetets fördelning. Ledaren kan och bör specialisera arbetet, låta en person sysselsätta sig öfvervägande med dikningar, en annan med skogskultur, en tredje med stämpling o. s. v. Att en person, som på detta sätt får syssla med ett visst slags arbete, blir öfverlägsen däri och, äfven om han genomgått blott den lägre kursen, kan upptaga täflan med den som genomgått den högre kursen, lider intet tvifvel. Den som erhållit den högre utbildningen skulle icke ofta vara villig att hufvudsakligen ägna sig åt något specialarbete, han skulle finna detta tråkigt i längden. Detta torde däremot mera sällan vara fallet med den, som gått igenom endast den lägre kursen.

För skogsvårdens fromma är det i hvarje fall viktigt, att det finns personer, som äro villiga att åtaga sig specialarbeten, och jag kan icke inse, hvarför icke äfven staten skulle kunna använda specialister. För närvarande är det så ställdt på de stora norrländska reviren, att de assistenter, som komma dit, stanna där ett par år och sedermera flytta till annat håll — ungefär när de börja lära känna revirets skogar. Det skulle enligt mitt förmenande vara till större förmån för statens skogsvård, ifall en del af dessa assistenter ersattes med specialister som sysselsatte sig hufvudsakligen med respektive dikning, kultur, stämpling o. s. v.

Äfven från ungdomens synpunkt bör saken ses. Det finns många som icke hafva råd eller genom andra omständigheter äro förhindrade att taga studentexamen, men bland dem finnes unga begåfvade män. Detta har redan förut framhållits af herr Ljungberg, men jag ber att få understryka det. Hvarför skulle då en dylik ung man förmenas att gå igenom den lägre kursen? Han kan hafva en stor administrativ talang, som gör honom särskildt dugande i månget fall, där teoretikern icke är så lämplig. Om vi vilja skogens väl, tror jag, att det vore högst oklokt att slopa den lägre kursen. Låt oss se till att det finnes ett mellanstånd! Låt detta fortgå under ledning af högre utbildade, och man kan vara viss om att de s. k. lägre kursarna komma att göra skogsvården mycket stora tjänster.

Häradshöfdingen Kronlund: Jag har velat uttala min tillfredsställelse med det af kommitterade framlagda organisationsförslaget. Särskildt har jag funnit den af dem föreslagna mellanklassen af tjänstemän, för hvilkens utbildning de uppgjort ett speciellt förslag, vara ypperlig just ur skogsvårdens, förnämligast den enskilda skogsvårdens synpunkt. Härvid tänker jag företrädesvis på Norrland. I likhet med doktor Kempe finner jag den anordningen möjliggöra en rationell arbetsfördelning, som måste anses vara af utomordentligt stor vikt, då man såsom i Norrland har att göra med så stora skogsarealer.

Hvad skogshögskolan beträffar, skulle det naturligtvis kanske vara lämpligast, om tillträde dit blefve tillgängligt för alla som uppfylla vissa kompetensvillkor. Då detta emellertid på grund af kostnadsskäl icke låter sig göra, hafva kommitterade föreslagit denna delikata gallring. De hafva tänkt sig

anordna en, om jag så får kalla den, förgård till paradiset, där de inträdessökande under 6 månader skulle pröfvas, på det att det måtte framgå, huruvida de vore för lätta eller huruvida de vore fullviktiga. Jag tycker emellertid, att denna tid är ovanligt kort, för att man skall kunna säga om en person, som då går ut med enbart teoretiska kunskaper, huruvida hans läggning är lämpad för just det yrke, han då skulle vilja välja.

Vidare sade hr Starbäck i sitt intressanta inledningsföredrag, att för att möjliggöra detta hade man tänkt sig öfverassistenter med stor aflöning. Det var emellertid 4,000 kronor, och dessutom voro de icke ordinarie tjänstemän, så jag tycker att äfven däri är en viss svaghet.

Jag skulle snarare vilja förorda en annan utväg. Om man jämför mellanklassens utbildning och skogshögskolans utbildning, finner man att hvad den praktiska utbildningen angår, så komma mellanklassens tjänstemän ovillkorligen att hafva ett visst företräde. De skulle vara ute på praktiska öfningar ungefär 2 år. Skulle man då icke i stället för att fordra studentexamen, kunna anlägga skogshögskolan såsom en öfverbyggnad öfver skogsläroverket? Därmed finge man 2 års praktisk öfning och skogsläroverk. De, som ville fortsätta, hade dessutom 3 års praktisk och teoretisk öfning. Det vore kanske i längden bäst.

Hr Starbäck uttalade några reflexioner öfver våra skogar och angelägenheten af skogsvård. Däri instämmer jag med honom. Han nämnde bland annat, att vi hade ett stort deficit i afseende å tillväxten och sade därvidlag, att detta deficit skulle uppgå till icke mindre än 500,000 kubikmeter om året. Här råkade han emellertid tappa bort en nolla, ity att deficit i själfva verket är nära 5,000,000 kubikmeter, eller närmare bestämdt 4,800,000 kubikmeter om året. Denna stora årliga brist, den synes mig, mina herrar, vara en förfärligt allvarlig sak. Lägger man därtill, att i Norrland och Dalarna förfares en virkeskvantitet i skogarna på öfver 5,000,000 kubm., kommer man till det resultat, att hvad som bör göras, bör göras *snart.* Skogsfrågan, mina herrar, är landets vitalfråga, för hvilken frågas lösning och befrämjande alla goda krafter i vårt land böra samverka.

Jägmästaren P. O. Welander: Det är naturligtvis med det lifligaste intresse vi nu tagit del af det så länge emotsedda utlåtandet. I ett så tjockt betänkande är det naturligtvis en del — och större delen — som är mycket god, men i några punkter frestas jag dock att ställa mig som opponent.

Hr Starbäck gaf oss del af de kalkyler han gjort öfver tillväxt, afverkning o. s. v. och trodde sig däraf finna, att ingen anledning förelåg att vara så synnerligen bekymrad. Jag undrar likväl, om detta håller streck. Det är väl så, att om vi hade den beräknade tillväxten och de härför erforderliga bestånden, så behöfde man ej känna oro. Det skulle dock dröja 100—150 år, innan våra skogar lämnade så stor tillväxt, men yxan, den dröjer minsann icke under denna tid. Hoppets stjärna skola vi nog ha, men den skall målas lagom stor. I Stockholms Dagblad stod för ett par dagar sedan en artikel under rubriken »Sågverksindustrin i Sverige; ingen anledning till oro», och så kom en redogörelse för kommitténs uttalande i frågan. Där hafva herrarna första frukten af den ljusa målningen! Det må vara rätt att gifva våra skogsmän och industriidkare det hoppet, att vi *kunna* komma på rätt fot; men som det nu är, kan det icke förnekas att det är ganska illa ställdt för oss, här hjälper icke undervisning bara för att bevara skogen. Det har

erfarenhet sagt för länge sedan. Vi hörde också nyss ett med applåder mottaget yttrande af landshöfdingen i Dalarna, att undervisningen hjälper icke; det fordras också lagar.

Hr Starbäck sade, att han anade, att diskussionen skulle komma att röra sig om två punkter. Han anade, förmodar jag, att det var några svaga punkter, mot hvilka angrepp lätteligen kunde göras — och dessa punkter skulle vara frågan om högskolestyrelsen och frågan om den lägre kursen.

Jag skulle vilja börja något längre tillbaka för att komma tillrätta med dessa saker. Det är ju så, att reservanterna och de sakkunnigas majoritet gått skilda vägar, och det måste anses vara en ganska betänklig sak i detta utlåtande, att två personer, som representera statens skogshushållning, hvaraf den ena är föreståndare för skogsinstitutet, i så vitala delar skiljt sig från majoriteten. Men om nu två personer gå skilda vägar, så får man väl gå tillbaka till vägskälet för att se hvad det var som skilde dem.

Då komma vi till denna institution högskolan. Majoriteten säger om den, att nu vore meningen att vi skulle få en *verklig* högskola. Ja, nog får man erkänna, att majoritetens förslag skulle gifva oss en högskola i den meningen att eleverna verkligen erhölle i vissa ämnen en djupare vetenskaplig förberedelse än hittills lämnats dem; men *därjämte* ha vi kvar en ren praktisk yrkesutbildning. Men, mina herrar, tag bort det nya namnet högskola, tag bort de nya professorstitlarna m. m. Hvad blir då egentligen kvar? Jo, det blir det gamla skogsinstitutet! Som väsentligt nytt återstår ju endast det, att eleverna skola få en mera vetenskaplig utbildning i vissa stycken och den förmåga, som efter hvad vi här hört skulle gifvas dem, att bättre blifva i stånd att själfva göra studier. Nå, det är nog en god sak, men praktiska män skola väl icke alldeles drunkna i vetenskap heller, utan såsom en ärad medlem af denna förening mycket riktigt sagt, vi måste hafva litet skogsluft kvar. Om det således står fast, att äfven högskolan, liksom nuvarande skogsinstitut, skall meddela yrkesutbildning, böra yrkeskunniga också fortfarande leda utbildningen. Här är skiljovägen. De vetenskapsmän och pedagoger, som i det nya skogsinstitutet endast se en högskola, de vilja naturligtvis också hafva en ny styrelse. Reservanterna däremot hafva icke insett, att skogsinstitutet är så totalt omändradt, att styrelsen skulle fördenskull behöfva förändras. Kommitterade säga märkligt nog, att hufvudändamålet hädanefter icke skulle vara att utbilda statstjänstemän, men på en annan sida säga de, att behofvet af tjänstemän för staten och för den enskilda skogsvården förhåller sig som 3 till 1. Jag frågar då: blir då icke det hufvudsakliga ändamålet med skogsundervisningen fortfarande att lämna färdiga tjänstemän för statens räkning? Det är här samma fel som doktor Grönberg anmärkte emot öfverjägmästare Wallmo, då han sade, att hr Wallmo talade om en högskola, men när det kom till kritan, så hängde W. fast vid ett jägmästarseminarium. Så är det också med kommitténs majoritet: den talar visserligen om en högskola, men hvad den åsyftar är i själfva verket att utexaminera färdiga jägmästare.

Nu synes kommittén tänkt sig att skogsinstitutet skall jämställas med en tysk högskola. Men så blir icke förhållandet. I Preussens och Sachsens högskolor utbildas alla. Men de som skola ägna sig åt statstjänst hafva därjämte icke mindre än 2 års utbildning, icke hos vetenskapsmän, utan hos öfverjägmästare och revirförvaltare — och sedan kommer en s. k. Staatsexamen

Hade majoriteten verkligen tagit steget fullt ut och velat upprätta en högskola i tysk mening, skul'e förmodligen en stor del af reservationerna blifvit oskrifven. Men de hafva tagit endast ett halft steg: de låta äfven den rent praktiska och yrkesmässiga utbildningen vara kvar vid denna högskola, på så sätt nämligen, att den som går ut från högskolan skall vara färdig att öfvertaga förvaltningen af ett revir. D. v. s. strängt taget skulle de icke vara helt och hållet färdiga enligt kommitterades mening, utan det fordras verkligen att de skola vara ett år på en expedition. Men icke bör väl en karl under ett helt års tid sitta och skrifva hos en öfverjägmästare, utan åtminstone skall han väl ut i skogen, så att han får praktisk utbildning.

Därmed äro vi då inne på frågan om styrelsen. Är det så, att de sakkunniga icke förmått lösa sin uppgift att åstadkomma en verklig högskola, då måste de också finna sig i konsekvenserna att styrelsen bör rättas därefter. Då vill jag ändå fråga hvem som helst: om någon fått ett uppdrag att förvalta skog — såsom förhållandet för närvarande är med domänstyrelsen, hvilken fått detta uppdrag af staten och bär ansvar för skogsskötseln — då måtte det väl vara en billig begäran att denna institution skall få något bestämmande öfver utbildningen af de män, åt hvilka skall anförtros den omedelbara förvaltningen, när förhållandet är såsom här, att domänstyrelsen skall taga emot dessa män färdiga från högskolan och det icke därefter fordras praktisk utbildning och statsexamen, såsom i Preussen. Enligt min mening bör därför den institution, som sköter statens skogar, vara mycket starkt representerad i styrelsen för den undervisningsanstalt, som nu har hand om den yrkesmässiga utbildningen. Icke behöfves domänstyrelsen för vetenskapens skull. Jag tror verkligen icke det är nödvändigt att domänstyrelsen, med den förändring som vårt skogsinstitut nu får, helt och hållet styr anstalten. I öfrigt må erkännas, att i ett ämbetsverk lätt kan inkomma byrakratism, och jag lutar därför mer åt den åsikten, att i styrelsen representeras praktisk erfarenhet och fackkunskap. Chefen för domänstyrelsen, som anses självskrifven, behöfver dock icke vara fackman, men gif oss därjämte från skogsstaten verkligen erfarna män! Hvarför icke i styrelsen sätta in ett par öfverjägmästare, t. ex. en från södra och en från norra Sverige? De hafva bättre tillfälle än andra att lära känna de unga skogsmännen och brister i deras utbildning. Deras erfarenhet härutinnan bör blifva af värde i högskolans styrelse.

Så komma vi till frågan om det pedagogiska. Härom står i de sakkunnigas utlåtande, att en af de största bristerna i skogsinstitutet är saknaden af pedagogisk ledning och erfarenhet. Då väntar man att af en så bestämdt uttalad anmärkning skall följa en motsvarande ändring, när kommitterade själfva skola uppgöra förslag hur styrelsen skall tillsättas. Men resultatet blir, förutom de två själfskrifna: 3 skogsmän eller industriidkare, af hvilka en bör blott äga någon erfarenhet i undervisningsfrågor. Det synes mig vara ett egendomligt tillvägagångssätt. Är hufvudfelet i skogsinstitutets organisation brist på pedagogisk erfarenhet och ledning, sätt då in en ren pedagog, det hade varit konsekvent af majoriteten. Deras förslag förefaller mig i det hela ganska dunkelt i afseende å styrelsen. Klarare och bättre är då reservanternas förslag, ty de veta åtminstone hvad de vilja.

Nu sägs det, att Kungl. Maj:t skall man väl ha förtroende för. Men det kan man säga om allt. Månne icke Kungl. Maj:t skulle snarare vara

tacksam för närmare anvisning hvar de skola söka styrelsemedlemmar? Af de nu föreslagna generella bestämmelserna blir följden att regeringen eller departementschefen måste göra förfrågningar här och där om lämpliga personer. Det blir därvid tillfälle till ett spel bakom kulisserna, som icke är bra. Jag tror att regeringen skall betacka sig för att få alltför vid fullmakt.

De sakkunniga hafva sagt, att det är på tiden, att de enskilda skogsägarna få göra sina önskemål gällande. Ja, gärna det! Jag tror visst att det finns sådana önskemål, och äfven de enskilda skola mottaga dessa hög skoleutbildade elever. Jag tänker icke på själfva skogshushållningen därvidlag, ty den skall ju vara ungefär densamma för staten som för de enskilda. Men där kunna finnas särskilda kraf. En privat skogsägare kan t. ex. med skäl fordra fullständigare utbildning i fråga om skogens afverkning och utdrifning, flottning och virkets förädling o. s. v. Låt då gärna de enskilda representeras genom en styrelseledamot, äfven om de skulle hafva andra läror! Sanningen segrar nog i hvarje diskussion, om man är ärlig.

Nu komma vi till frågan: behöfver staten den lägre kursen eller icke? Oväntadt nog tyckas de sakkunniga i detta afseende särskildt peka på Norrland, där enligt en alldeles ny sats klimatet skulle i alla tider lägga hinder i vägen för skogsskötseln. Det skulle vara i Norrland, som staten särskildt skulle hafva behof af en sådan lägre kurs. Förut har det flere gånger sagts, att jägmästarna däruppe sakna utbildning och erfarenhet; men nu skulle det duga att använda män med ännu sämre utbildning, endast realskoleexamen och ett års utbildning därefter? Vi veta ju, att vi hvarje år hafva en lång rad sökande utanför skogsinstitutets port, hvilka icke komma in. Staten bör icke nöja sig med mindre än med den bästa utbildningen åt sina representanter, helst i Norrland, där förhållandena äro vanskligare än annorstädes.

Rörande förhållandena i administrationen kan jag icke finna att det vore lyckligt om de sakkunnigas förslag ginge igenom. Nu hafva vi först kronojägarna, så dessa lägre-kursare, vidare assistenter och slutligen revirförvaltare. Följden häraf skulle blifva, att man finge ytterligare en tjänstegrad, men därmed ock fara för byråkratism. Revirförvaltaren skulle blifva chef, men öfvervägande papperschef, och det är just hvad han icke bör vara.

De sakkunniga säga själfva, att de hafva klart för sig, att hvarje man icke skall förvalta större område, än att han kan tillse och leda skogsvården. Just så: jägmästaren skall vara ute i skogen och icke hafva större revir än han kan sköta det! De sakkunnigas skäl *för* den lägre kursen tala därför tvärtom *emot* densamma. Assistenterna däremot biträda vid revirförvaltningen för att vinna vidare utbildning och erfarenhet tills de själfva få revir, en anordning, som synes mig vara både lämplig och nödvändig och de böra icke ersättas med lägre-kursare.

Jägmästare von Schönberg: Endast några få ord om den tilltänkta skogsläroverksstyrelsen. Så länge skogsläroverken skola hafva någon omvårdnad om tusentals hektar af statens mark, kan jag icke förstå, att domänstyrelsen icke skulle hafva det afgörande ordet vid skogsläroverksstyrelsens tillsättande. När jag läste kommittébetänkandet, tyckte jag mig finna att det skulle åligga professorn i skogsskötsel att öfvervaka förvaltningen af de skogar som blifvit för skogsundervisningen anvisade, och där utöfva en tillsyn snarlik öfverjägmästarnas. Jag frågar, när skall en öfverjägmästare, som skall öfvervaka stora skogar, få tid att sköta sitt lektorat?

Kommittén har på många ställen åberopat, att det är ett gammalt kändt behof att få något mellanting mellan bevakare och förvaltare. Jag tror att talet om detta behof mycket kommit till därigenom, att de gamla kronojägarna och skogvaktarna stodo på för låg nivå. I samma mån som dessa få bättre utbildning, försvinner nämnda behof. Medverkande orsak har varit att flertalet af dem, som kommit in på den lägre kursen, har stått på en bredare basis af vetande, än förslaget afser. Det är mer än hälften af dem, hvilka tvingats in på den lägre kursen, som har lika stor underbyggnad som deltagarna i den högre kursen.

Vi behöfva en förvaltande personal och en bevakande personal. Att skapa en förvaltande personal med högre och en med mindre vetande är en olycka för den enskilde och för det allmänna. Jag underskrifver till fullo öfverjägmästare Wallmos reservation, där han säger att med ordentlig utbildning af kronojägare och skogvaktare reda vi oss bättre än med ett mellanting, den så kallade lägre kursen.

Här har uttalats en protest mot direktör Wahlgrens reservation. Jag ber i stället att få inlägga en gensaga mot det af kommittens flertal afgifna betänkande. När jag genomläste detsamma, fann jag att som en röd tråd går igenom betänkandet ett underkännande af det arbete skogsinstitutet hittills utfört. Jag ber att få läsa upp hvad som står i betänkandet i detta afseende. Det heter: »Detta för det praktiska skogsbruket så ödesdigra förhållande står i samband med den otillfredsställande ståndpunkt på hvilken den högre skogsundervisningen ända intill våra dagar stått och alltjämt står.»

Jag är fullt medveten om att tiden går framåt och att all undervisning afser att skaffa bättre insikter åt kommande släkten. Men ett sådant underkännande af de mäns arbete, hvilka undervisat på »gamla Skogis», som att på detta vis stämpla dem såsom hart nar oförmågor, detta är något som jag beklagar att det funnit plats i kommitténs betänkande.

Jägmästare H. Vestberg: Med verkligt intresse har jag tagit del af herrar kommitterades förtjänstfulla förslag till skogsundervisningens ordnande. Hvad högskolan beträffar synes hos kommitterade olika meningar delvis gjort sig gällande. Dessa inverka måhända icke på uppställda arbetsprogrammet, hvad de olika läroämnena vidkomma, men är att befara vidtgående olägenheter beträffande sammanhållningen af det hela, därest kommitterades mening komme att godkännas.

Kommitterade framställa förslag till ändringar nära nog i allt hvad förut varit bestående. Under sådana förhållanden måste en hvar, som närmare känner nuvarande anordningar, söka värna det goda af hvad vi redan äga.

Hittills har högsta ledningen af skogsläroverken varit anförtrodd åt fackkunnig myndighet — domänstyrelsen — och beklagligt vore om föreslagen ändring härutinnan skulle vinna statsmakternas gillande.

För händelse annan styrelse blefve verklighet, synes olämpligt att högskolans rektor blefve självskrifven ledamot i denna styrelse. Hans självskrifna plats borde gifvetvis vara som föredragande — ej såsom ledamot.

För erhållande af fullt kompetenta lärare i alla fackämnena böra samtliga tilldelas samma löneförmåner. Någon anledning föreslå lägre aflöning för lärare i ett så viktigt ämne som skogsteknologi med byggnads- och afdikningslära synes ej föreligga.

Såsom kompetensvillkor för facklärarna bör ovillkorligen stadgas afgångsexamen från skogsinstitutets högre kurs eller skogshögskolan.

Till rektor vid högskolan torde oberoende af läroämne kunna förordnas den därtill lämpligaste af högskolans ordinarie lärare efter domänstyrelsens förslag. Dock bör såsom villkor härvid stadgas att till rektor ej förordnas eller utnämnes annan person än den som genomgått skogsinstitutets högre kurs eller skogshögskolan, samt därefter i större utsträckning handhaft sjelfständig skogsförvaltning eller förvaltat ett statens revir.

Vidkommande högskolans rekrytering torde vara fullt riktigt att alla sökandena, som visat sig uppfylla stadgade kompetensfordringar mottagas, men tiden borde ej begränsas till en pröfvokurs, utan gälla hela kursen vid högskolan.

I likhet med vid tekniska högskolan torde af utrymmesskäl elevantalet dock böra något begränsas, men, när nu nya lokaler komma att uppföras, böra dessa kunna beräknas för så stort antal elever, som anses vara att påräkna — måhända 70 à 75 stycken årligen.

En sådan begränsning vore mera tilltalande än den nu föreslagna, då man ej behöfde utesluta så många för skogsmannens yrke intresserade ynglingar, som eljest blefve nödvändigt.

Å så sätt kunde såväl statens som den enskildes behof af skogstjänstemän fyllas med fackmän, som genomgått högskolan.

Den lägre kursen, eller hvad den i kommitterades förslag benämnes kursen vid skogsläroverket, blifver under sådana förhållanden ej erforderlig.

Någon verklig nytta i praktiskt syfte torde ej vara att beräkna af den föreslagna förberedande kursen, enär eleverna ej blifva i tillfälle därstädes följa undervisningen med lugn och energi samt med tanke på framtida nytta. Praktisk kurs synes mig därför böra anordnas för vid högskolan antagna elever och denna om möjligt så, att den mera motsvarar nutidens fordringar än de af kommitterade utdömda förberedande skogsskolorna.

Kapten de Verdier. Det förefaller som om det funnes en betänklig klyfta mellan den högre och lägre kursens män, då de kunnat komma fram med ett sådant uttryck som »skogligt samvete».

Om kommitténs förslag skulle realiseras, synes det mig som om denna klyfta skulle än mer vidgas. Det sker därigenom, att fordringarna i de föreslagna kurserna blifva mera divergerande än förut.

Den nuvarande lägre kursen har 2 års enskild praktik och därefter få eleverna $1^1/_3$ års utbildning vid skogsinstitut. Enligt kommittéförslaget få eleverna af lägre kursen 22 månaders enskild praktisk utbildning och därefter knappt ett års undervisning vid det föreslagna skogsläroverket.

Den högre kursen har nu ett år vid skogsskola och därefter 2 år vid skogsinstitutet och skall enligt kommittéförslaget få en förberedande kurs på $5^1/_2$ månader samt därefter $2^1/_2$ års undervisning vid den föreslagna skogshögskolan. Vid jämförelse synes, att skillnaden mellan högre och lägre kursens utbildning enligt kommitténs förslag blir större än nu.

Från de enskilda skogsmännens synpunkt vill jag, ehuru jag hört annan mening uttalas, säga att de enskilda skogsägarna icke kunna ställa mindre fordringar på sina skogsmän än staten gör. Det är väl så, att den enskilde skogsägaren vill söka upp de allra yppersta krafterna, dem som sitta inne med den största dugligheten och den bästa utbildningen. Den enskilde

skogsägaren måste resonnera som så, att han icke har råd att taga andra än de yppersta krafterna i sin tjänst.

Den lägre kursen skulle ur den synpunkten vara mindre behöflig af det skäl, att de, som skulle utbildas i den, och som enligt förslaget vore afsedda till mellantjänstemän, kunde ersättas af öfverskogvaktare, uttagna bland de bästa af skogvaktarna, hvarigenom en befordringsmöjlighet blefve beredd för skogsskolans elever.

Jag kan icke helt sluta mig till hvarken kommitténs eller reservanternas förslag.

Detta beror därpå att genomförandet af dessa förslag blifva alltför dyra och undergräfva samhörighetskänslan och kamratskapet bland de unga skogsmännen.

Skogsundervisningen, såsom jag tänker den organiserad, kan ordnas något annorlunda.

Behåll gärna skogsinstitutet som ett gemensamt skogsläroverk. Behöfva vi sedan för den högre teoretiska utbildningen en skogshögskola såsom en frivillig kurs, så låt oss flika den som en öfverbyggnad till skogsinstitutet. Den som genomgått skogsinstitutet bör vara kompetent såväl till enskild som statens tjänst, kursen lika för alla. Det vore en olycka, om man ställde 2 linjer för skogsmannautbildningen.

I korthet sagdt synes mig alltså skogsundervisningen böra ordnas sålunda:

skogsskolor för skogvaktare och kronojägare, ur hvilkas led den från flere håll påyrkade mellanklassen af skogstjänstemän kan befordras. Att åtskilliga, som genomgått realskola, komma att söka sig hit, finner jag både önskligt och antagligt om befordringsmöjlighet ställas i utsikt;

skogsinstitutet för utbildande af jägmästare för enskild och offentlig tjänst, lika kurs för alla, kursen kortare än den af kommittén föreslagna skogshögskolans.

skogshögskolan en frivillig efterkurs för det fåtal, som önskar förvärfva ökad teoretisk utbildning, hufvudsakligen som lärare vid skogsinstitutet eller skogshögskolan eller tjänstemän vid skogsförsöksanstalten.

Utexaminerade skogseleven E. Hammarstrand. Som jag anser att det kan vara af ett visst intresse för Föreningens medlemmar att få förevarande fråga belyst från ett håll, som hittills icke har blifvit hördt, har jag nu begärt ordet. Jag har nämligen mycket färska erfarenheter från skogsinstitutet, och det är ur denna synpunkt, anser jag, min rättighet att här frambära en kritik af kommitténs förslag.

Den fråga, som jag då närmast fäst mig vid, är sättet för antagandet af elever, och jag får erkänna, att jag har ganska skarpt reagerat mot kommitténs lösning af densamma, emot *den förberedande kursen.* Jag tänker då först på ledaren. Det kommer att ställas så ofantligt stora fordringar på hans person både i det ena och det andra afseendet, så jag tror att det blir svårt att få en person som är fullt kompetent och som har den psykologiska skarpblick som erfordras för att leda denna kurs och för att bland kanske ett 80-tal elever företaga en rättvis utgallring.

Vidare synes mig att de, som förklaras fullt olämpliga för banan, i praktiken ej komma att blifva så många. De som sökt sig in hafva alltid en viss föresats att hålla sig uppe i konkurrensen, och äro nog också sällan helt och hållet odugliga; det blir troligen ett mycket litet antal som kasseras.

Den allra största delen af eleverna kommer således att godkännas, och det är bland dessa som urvalet nu skall göras. 30 stycken af dem antagas, och de öfriga komma nästa år gå om igen, ty en skogselev ger sig nog ej efter *ett* misslyckadt försök. De hafva då noggrann kännedom om de arbeten som föreläggas dem, liksom om lärarnas personligheter och hafva därigenom ett stort försteg framför sina medtäflare. På så vis skall man icke komma ifrån den nuvarande olägenheten att samma personer år efter år söka in; utan den kvarstår nog, om också i något förändrad form.

Dessutom har jag rent ideella skäl emot denna kurs. Jag vill särskildt betona hvilka faror för kamratskapet det är att hafva den förberedande undervisningen på detta sätt ordnad. Här har ordspråket »den enes död, den andres bröd» blifvit satt i system på ett sätt som icke kan tilltala någon. Att under sådana förhållanden mer eller mindre förkastliga medel komma att begagnas, tror jag mig kunna förutsäga.

Vidare är denna kurs så kort, att det torde blifva nästan omöjligt att därunder få en fullt klar bild af deltagarnas kompetens. Som sammanfattning af mina skäl mot densamma kan jag säga, att det kommer att möta en hel del svårigheter att få en lämplig ledare och att kursen kommer att medföra stora olägenheter för eleverna.

Men köper man då för detta pris befrielse från en af de största olägenheterna i det nuvarande systemet, nämligen svårigheten att värdesätta teori och praktik i förhållande till hvarandra? Nej, det gör man icke enligt mitt förmenande. Vid det slutliga antagandet är det betyget från den förberedande kursen *och* mogenhetsbetyget som skola afgöra, om eleven vinner inträde eller icke för att fortsätta studierna. Då står man där återigen i valet och kvalet: är det teorin eller är det praktiken som i det och det enskilda fallet är af öfvervägande betydelse, och så blir det samma elände igen. Detta är för resten en svårighet, som man aldrig kommer ifrån; den kommer alltid att finnas. Och den är sannerligen icke löst på det nu föreslagna sättet.

Slutligen kan man anmärka, att betydelsen af den praktik, som man nu måste skaffa sig för att komma in vid skogsinstitutet alldeles har underkänts i kommitténs förslag. Det har dock i allmänhet visat sig vara till stor fördel för eleverna att genomgå den. Om man försökte få den ordnad på ett bättre sätt, t. ex. genom att hafva det praktiska betyget upprättadt efter ett formulär, skulle man på grundvalen af de nuvarande förhållandena kunna bygga upp ett rätt antagligt förslag. Då kunde den unge studenten komma ut i skogarna och arbeta såsom en man i ledet, han kunde blifva afmätare, timmertummare eller dylikt, helst i Norrland. Han kunde med ett ord därigenom förvärfva sig den skogsvana, som han i framtiden så väl kommer att behöfva, och som ingen torde påstå att han erhåller under de föreslagna sex månaderna.

Det tycks som om denna förberedande kurs vore ett led i sträfvandena hos kommittén att göra utbildningen vid högskolan så teoretisk som möjligt. Sedan tänker man väl säga, att dessa elever komma att blifva så vetenskapligt utbildade, att man för de praktiska arbetena måste hafva den mellanklass, som här föreslagits. Detta är den tanke som mer eller mindre omedvetet ligger under förslaget. Må så vara att den ligger djupt, men otvifvelaktigt har den funnits där.

Jag kommer nu till skogsläroverket. Med afseende å dess organisation instämmer jag i öfverjägmästare Wallmos klara och sakliga reservation däremot. Det är underligt att höra huru skarpt meningarna kunna vara delade i detta fall. Jag vill nu anföra några af de skäl, som jag funnit tala däremot. Det är då först att märka, att kompetensvillkoren för att blifva antagen vid skogsläroverket är aflagd realskoleexamen, sedan 2 års praktisk verksamhet och därefter ytterligare ett års utbildning. Tro herrarna, att personer som stå på realskolans bildningsnivå och därefter förvärfvat sig tre års utbildning, låta sig jämställas med underofficerare. Det göra de helt visst icke. I många fall finnes i den öfriga statsförvaltningen, t. ex. i järnväg och post, ungefär motsvarande utbildning föreskrifven, men den medför då också befattning i tjänstemans grad.

Det skulle varit af intresse att ha fått en jämförande utredning om huru lönerna ställa sig för dem som genomgått den högre och den lägre kursen. Hade det då visat sig att de som genomgått lägre kursen få så mycket mindre betaldt än de som genomgått den högre, att det innebär en vinst för skogsägaren att anställa dessa förra i sin tjänst oaktadt deras i flera afseenden sämre utbildning, då skulle jag medgifvit, att skogsläroverket har skäl för sig såsom utbildningsanstalt för skogsmän åt enskilda, men annars icke. Hade det däremot visat sig att någon så stor skillnad i aflöningsförhållandena icke förefinnes, då förstår jag ej hvari fördelen däraf skulle ligga så länge man har fullt upp med kompetenta sökande till den högre kursen. Däremot är det ett ologiskt resonemang att säga, såsom det varit fallet här i dag, att därför att det finns tillräckligt med sökande till lägre kursen, så föreligger det ett behof af densamma.

Det har såsom försvar för skogsläroverket anförts exempel på att personer med motsvarande utbildning från de lägre tekniska skolorna kommit sig upp och blifvit mycket framstående, men då skulle man lika väl kunna uppvisa sådana, som utan någon teoretisk skolbildning alls tjänat sig upp och blifvit riktiga ljus.

Jag har härmed endast velat försöka i få ord framföra mina synpunkter och framlägga mina skäl mot dessa tvänne förslag af kommittén, nämligen den förberedande kursen och det s. k. skogsläroverket.

Direktör Wahlgren. Det var egentligen min bestämda afsikt att icke begära ordet i denna fråga, emedan jag redan offentliggjort ett bestämdt uttalande i densamma. Af ett par talares anföranden har emellertid framgått, att ett uttryck i min reservation blilfvit missuppfattadt. Detta uttryck var »ett skogligt samvete». Med uttrycket »skogligt samvete» har jag velat beteckna känslan af att skogen är en lefvande organism, värd vår kärleksfulla omvårdnad, utan hvilken dess tillvaro blir hotad. Fattar man detta uttryck så, som åtminstone min afsikt var, kan det icke blifva tal om att jag mot någon framkastat beskyllningar, som kunna gå på heder och ära.

Forstmästare Liljeståle. Det har sagts af högt förtjänta män här, att den lägre kursen äfven i framtiden blir nödvändig att hafva. Detta påstående har gjorts äfven af personer, som äro anställda i statstjänst, och de sakkunnigas majoritet har också ansett detsamma. För min del håller jag emellertid fore att kommittén icke lyckligt löst frågan om anordnandet af det lägre läroverket. Den praktiska utbildningen synes mig nämligen där blifva för litet tillgodosedd. Det är ju mycket viktiga arbeten som de personer, hvilka

utgått från läroverket, skola fullgöra; men de skulle icke få en praktisk utbildning så god som nu, ty tiden för den är afkortad med 50 %. Man bör önska, att de män som skola utföra det hufvudsakliga förvaltningsarbetet snarare få, så vidt möjligt, ökad praktisk utbildning.

Som sagdt: jag anser att de sakkunnigas betänkande icke tillräckligt tillgodoser den praktiska utbildningen för dem som skola gå igenom skogsläroverket.

Docenten Gunnar Andersson: Tiden tillåter mig dess värre icke att upptaga till besvarande på långt när alla de anmärkningar, som jag tror, att man med framgång kunde besvara. En mycket stor del af de mot förslaget framställda invändningarna visa nämligen, att de ärade talarna icke hunnit verkligen taga del af detsamma och detta är ju ganska naturligt, då det samma, dess värre, så kort för mötet blifvit tillgängligt. Helst borde vi där för fortsätta diskussionen först om fjorton dagar eller en månad.

Mycket af den kritik som nu framkommit, skulle helt visst då knappast riktats mot kommitterades arbete, vare sig man nu tänker på de hufvudsakliga delar, hvari vi alla äro ense, eller mot de, där de sakkunniga stå delade.

Jag kan icke nu gå in i alla dessa detaljer. Jag skall blott uppehålla mig vid ett par saker. Först och främst kan jag försäkra herr von Schönberg och dem som applåderade honom, att det intet sätt i hvad kommitterade sagt — och detta tror jag att jag kan svara för å allas våra vägnar — ligger någon kritik af det samvetsgranna arbete, som hittills blifvit utfördt på skogsinstitutet, utan kritiken har riktat sig mot de omständigheter, som hafva varit männen öfvermäktiga. Vi veta alla, hurusom de under många och långa år kämpat för att få förbättringar till stånd, men erfarit att förhållandena voro dem öfvermäktiga. Själfva voro de visst icke öfvertygade om att det — var bra som det var!

Med afseende å de förhållanden, som komma att råda vid den blifvande skogshögskolan, har här sagts från flera håll, att den skulle komma att blifva ett vetenskapligt institut, som icke komme att stå i kontakt med praktisk skogsvård. Jag tror att vi alla varit besjälade af den lifligaste känsla, att det skulle blifva precis motsatsen och att det icke är fråga om att skapa »vetenskaplig undervisning i den mening, att man proppar i alumnerna en massa vetande, som de icke hafva nytta af. Nej, meningen är att basera vetandet på den säkrast möjliga basis, som öfver hufvud taget kan tänkas. När man ser, huru stridsfrågor äro uppe vid dessa möten och hur det väldeligen debatteras äfven om de mest fundamentala satser, tror jag att detta väl är ett bevis så godt som något på att det behöfs bättre metoder, säkrare och exaktare vetenskapliga metoder för såväl skogsmannens arbete som för undervisningen. Men denna undervisning skall i alla fall samtidigt vara riktad väsentligen, ja, uteslutande på praktiskt viktiga frågor och deras förutsättningar.

Jag vill emot en ärad talare rikta ett svar på hans angrepp mot förslaget, hvilket angrepp han formulerade sålunda, att vi ville göra högskolan till ett seminarium, därför att vi ville börja undervisningen där med elementära kurser. Men det är hvad hvarje vetenskaplig läroanstalt, hvad hvarje universitet gör! Det gäller om all högre fackbildning, den må nu vara teologisk, humanistisk eller naturvetenskaplig, att den börjar med grundläggande elementära kurser äfven vid högskola eller universitet; och det vore hardt

och oriktigt att påstå, att dessa studier icke kunna bedrifvas vetenskapligt. Ju grundligare och bättre lärare man därvidlag har att tillgå, dess mer fruktbringande blir utbildningen. Vi skola icke med vetenskap nödvändigt förstå något opraktiskt, något inom det praktiska lifvet oanvändbart. Hvad är det t. ex. som gjort vår svenska industri till hvad den är? Det är att den använder *vetenskapliga metoder*. Det är just detta vi vilja hafva fram vid skogshögskolan. Ingen af de sakkunniga vilja hafva fram annat än den skarpaste, den bästa möjliga metod. Det är som sagdt icke fråga om att lära en massa i lifvet onyttiga saker. Därvidlag finns ingen meningsskiljaktighet mellan oss.

Gör man som den ärade talaren och »tager bort» alla förbättringar, är det ju tydligt man får ett lärosäte ungefär som det nuvarande, men sådant är icke de sakkunnigas förslag.

Vidare kommer jag till de mycket olika åsikter om undervisningen som uppenbarligen råda. Jag undrar hvilket positivt resultat man skulle komma till, om man med ledning af diskussionen här skulle planlägga en undervisning. Så diametralt motsatta åsikterna här varit, kunna de icke bilda utgångspunkt för en verkligt praktiskt inrättad undervisning. Det är lätt att kritisera, men man bör hafva positiva förslag, när man i ett fall som detta kommer fram med kritik. Särskildt gäller detta den förberedande kursen. Jag skulle mycket lätt kunna visa att det förslag, som framställts angående de unga elevernas tjänstgöring icke är praktiskt. Motiven finnas redan i betänkandet, hvilket framhåller de svaga punkter, som måste finnas i hvarje förslag om en utgallring bland de sökande.

Här har en stor genomgående dissonans gjort sig märkbar angående den lägre kursen. Jag skall icke i detalj gå in i den saken. Men, mina herrar, man kan dock aldrig komma ifrån, att när den svenska bildningen i öfrigt är byggd på tre grader, folkskolan, realskolan och gymnasiet, då vore det väl bra illa, om icke äfven vid de svenska skogsläroverken man skulle taga hänsyn härtill. Tänk er grundligare in i saken, mina herrar! Det kan väl äfven då hända, att hvar och en fortfarande behåller sin åsikt. Men jag tror i alla fall, att vi kunna enas om följande synpunkter. Låt oss först och främst skaffa oss en riktigt god, väl genomtänkt högre utbildning och sedermera en mellanundervisning, den må grunda sig på en höjning af kronojägarna eller på realskolan; jag tror för min del att det senare ger bäst resultat. Jag tror att mycket är att göra för att förbättra den svenska skogsundervisningen. Det ligger icke någon kritik, af hvad som varit, att man söker göra det än bättre. Att sträfva för detta mål borde vi alla kunna vara ense om!

Disponenten Sahlberg. För så vidt direktör Wahlgren med sitt nyss gjorda anförande afsett att få inlagdt en annan och mildare mening i sitt uti reservationen gjorda uttalande om ett bristande »skogligt samvete», så kan man visserligen fortfarande icke frångå, att uttrycket i sig innebär klander mot såväl de från lägre kursen utexaminerade skogstjänstemännen som ock mot de enskilda skogsägarna för det sätt, hvarpå de enligt reservantens mening användt sig af nämnda tjänstemän. Emellertid kan man nu godtaga en förmildrande tydning, men endast på det villkor att användandet af från lägre kursen utexaminerade i enskild tjänst tvärtom får anses såsom ett uttryck just för *den enskilde skogsägarens i bästa mening »skogliga samvete»*.

Meddelanden från Föreningen för skogsvård.

Protokoll, fördt vid Föreningens för skogsvård årsmöte i Stockholm den 9 april 1908.

§ 1.

Mötet öppnades kl. 10,15 f. m. å Hasselbacken af styrelsens ordförande, *universitetskanslären grefve Fr. Wachtmeister*, som yttrade: Mina herrar! Då jag i egenskap af ordförande i styrelsen för Föreningen för skogsvård öppnar detta årsmöte, ber jag först att å styrelsens vägnar få lämna en förklaring. Det uttalades under forra årsmötet, som hölls den 15 april i fjol, en önskan, att styrelsen skulle utsätta nästa årsmöte betydligt tidigare. Det framhölls af den skogsman, som framställde detta önskningsmål, att det för skogsmännen vore lämpligare, att mötena hölles tidigare. Det var också styrelsens mening att utsätta mötet till den 3 april, men anledningen till att det blifvit så sent som den 9 har varit, att vi velat invänta, att det stora betänkandet om skogsundervisningens ordnande skulle blifva färdigt, så att de däraf intresserade skulle hinna läsa detsamma före mötet.

Föreningen har under det år, som förflutit, bland sina hedersledamöter gjort två stora förluster: brukspatronen Hugo Tamm och jagmästaren J. E. Bohman. Dessa båda mäns lifsgärning såsom skogsman har skildrats i tidskriften af byråchefen Örtenblad och jägmästaren Christoffersson, och jag är öfvertygad om att alla här närvarande tagit del däraf. Byråchefen Örtenblad var sekreterare i 1896 års skogskommitte och hade då tillfälle att närmare lära känna Hugo Tamm och hans åsikter om Sveriges skogar och dess framtid. Jag ansluter mig till den uppfattning han uttalat om Hugo Tamm i sin minnesruna, men vill i ett afseende inlägga en gensaga mot hvad han sagt, nämligen då han säger, att man skulle göra Hugo Tamm orätt, om man tror, att det var hans mening och sträfvan, att alla enskilda skogar i en framtid skulle komma att stå under skogsstatens förvaltning. Örtenblad säger med fog, att det är nästan omöjligt att sammanställa en sådan åsikt och sträfvande med offentliga uttalanden af Tamm. Det är sant, men det var nog ändock det mål, hvartill Tamm önskade, att man skulle sträfva. Han har flera gånger uttalat det för mig, men för visso insåg han, att den tiden är mycket aflägsen, då man kunde komma därhän, att en sådan reform vore mogen. Här i Skogsvårdsföreningen uppträdde Tamm icke många gånger, men det är nog många af eder, som minnas, då han kom hit vid 1903 års riksdag och redogjorde för skogsfrågans ställning vid riksdagen och som minnas, hvilken hänförelse detta uttalande väckte bland skogsmännen. Hugo Tamm var ordförande i det särskilda utskott vid 1903 års riksdag, som hade förslaget om skogslagar om hand. Väl vet man, att de kraf, som man i för-

mellt hänseende ställer på en ordförande, ej så mycket intresserade honom att ägna sina krafter åt, men han hade förmåga att rycka ledamöterna med sig och ingifva dem den kärlek till frågan, som han själf hade, och därför tror jag, att han hade mycket stor del uti, att det blef ett resultat vid 1903 års riksdag. Det är för visso säkert, att han ansåg, att hvad man då vann var en stor sak och en god början. Han, som ofta klandrade oss svenskar, att vi lefde öfver våra tillgångar, klandrade att den svenska nationen icke ville taga vara på den stora nationalrikedom den ägde i sina skogar, var därför glad öfver att 1903 års riksdag gjorde en början att mana till sparsamhet i detta hänseende.

Den andra af de hedersledamöter, som aflidit, jägmästare Bohman, har en lifsgärning mycket olika Hugo Tamms, men var säkert en af våra föregångsmän i skogsskötseln. Hans mångåriga medarbetare jägmästare Christoffersson har talat om honom i vår tidskrift, och jag vill blott till det lägga, att säkert anse alla, som varit på Böda och tagit reda på det lifsverk, Bohman där utfört, att det varit ett stort verk. Jägmästare Christoffersson säger, att han var originell. Det veta vi alla, och jag vill berätta en historia från ett tillfälle. Då jag en gång varit på Böda, gick jag vid återkomsten till Stockholm upp till Bohman, som då lefde här såsom pensionär, och hälsade honom från hans gamla kära park. Några dagar därefter fick jag anonymt tillsändt mig en vacker bok, Encyklopädie der Forstwissenschaft af d:r Richard Hess. Jag kunde icke begripa, hvarifrån den kom, men byråchefen af Zellén hjälpte mig och letade ut, att det var Bohman, som skickat den. Antagligen ville han genom att skänka mig sin kära bok upphjälpa mina kunskaper, något som han nog fann vara behöfligt.

Med dessa ord förklarar jag årsmötet öppnadt och ber att få uppläsa styrelsens årsberättelse.

§ 2.

Berättelse för år 1907.

Liksom Föreningen under sin verksamhet hittills alltmera utvecklats för hvarje år, har Föreningen äfven under år 1907 haft att glädja sig åt ökad tillslutning. Vid 1906 års slut utgjorde nämligen Föreningens medlemsantal 2,294, men uppgick vid senaste årsskiftet till 2,565, hvartill kommo 262 prenumeranter å tidskriften.

Föreningens tidskrift har under året utgifvits i tvenne upplagor, fackupplagan och allmänna upplagan. Den förra har vunnit större uppmuntran än styrelsen från början vågat hoppas, hvarför den kunnat utvidgas från utlofvade 200 till 300 sidor. Tryckupplagan af tidskriften har varit 1,000 ex. för fackupplagan och 3,200 ex. för tidskriftens allmänna del.

Af Skogvårdsföreningens folkskrifter hafva utkommit n:r 9—12 i en upplaga om 17,000 ex. hvardera.

Skogsvårdsföreningens frökontrollanstalt har under året anlitats för undersökning af 107 prof af skogsfrö.

Rörande Föreningens inkomster och utgifter under året får styrelsen hänvisa till revisorernas berättelse. Inkomsterna äro afsevärdt högre än förlidet år, dels emedan afgiften för fackupplagan tillkommit och dels emedan bidrag från skogsvårdsstyrelserna for tryckning af deras berättelser i tidskriften uppförts såsom inkomst. Bland utgifterna äro särskildt tryckningskostnaderna afse-

värdt höjda, beroende på tidskriftens utvidgning och tryckning af skogsvårds-styrelsernas berättelser.

Föreningens sommarexkursion till Söderfors bruk, Korsnäs sågverksanläggning vid Gäfle, Gästriklands revir och Bjurfors kronopark hade vunnit stor tillslutning.

Föreningens uttalande vid senaste årsmötet för inrättandet af skogsmannaskolor eller för en förändring af de nuvarande landtmannaskolorna till landt- och skogsmannaskolor har i så motto vunnit beaktande, att ökad undervisning i skogsvård blifvit införd vid Tärna folkhögskola.

Den på styrelsens initiativ igångsatta insamlingen till en minnesvård öfver Föreningens vice ordförande, byråchefen J. O. af Zellén, väckte genklang bland Föreningens medlemmar och den 6 november kunde en vacker minnesvård aftäckas å den aflidnes graf under stor tillslutning från Föreningens sida.

Vid senaste årsmötet fick styrelsen i uppdrag att jämte fyra af densamma utsedda personer åvägabringa och till Föreningen inkomma med utredning huruvida en stor svensk skogsutställning med framgång kan tänkas anordnad, samt om så är, hvar och när densamma bör hållas. I anledning häraf har styrelsen associerat sig med herrar generaldirektören K. Fredenberg, hofstallmästaren G. Tamm, grosshandlaren Rob. Francke och doktor Gunnar Andersson. Den sålunda sammansatta kommittén utsåg en subkommitté af herrar Fredenberg, Kempe och Gunnar Andersson, hvilken utarbetade förslag till program för en blifvande skogsutställning. Detta förslag, som sedermera diskuterats i organisationskommitén och af densamma i hufvudsak godkänts, kommer att föreläggas årsmötet. Detta program är afsedt att sedermera i detalj utarbetas af blifvande sektionskommittéer och därefter godkännas af den organisationskommitté, som torde komma att utses vid årsmötet.

Stockholm den 23 mars 1908.

Styrelsen.

§ 3.

Jägmästare Hanström uppläste följande

Revisionsberättelse.

Undertecknade, af »Föreningen för skogsvård» utsedde revisorer för år 1907, få, efter det styrelsens protokoll genomgåtts och granskning af Föreningens räkenskaper ägt rum, härmed afgifva följande berättelse för sagda år.

Kassaredogörelsen utvisar:

Allmänna kassan:

Debet.

Behållning från år 1906	Kr.	4: 90

			Transport kr. 4: 90
Inkomster:			
Afgifter från årligen betalande ledamöter:			
för tidskriften	15,492: 01		
» folkskrifterna	453: —	15,945: 01	
För prenumeration å tidskriften	1,248: 20		
» » » folkskrifterna	1,196: 09		
» » » » genom skogsvårdsstyrelserna	5,738: 70	8,182: 99	
Försålda äldre årgångar af tidskriften	396: 31		
» » » » folkskrifterna	1,045: 98	1,442: 29	
Tryckningsbidrag från staten (för skogsförsöksanstaltens meddelanden)	1,850: —		
» » skogsvårdsstyrelserna	3,374: 05	5,224: 05	
Räntor och rabatter		1,292: 77	
Skogsvårdsföreningens frökontrollanstalt		277: —	
Utlåning af skioptikonbilder, klichéer m. m.		292: 35	
Annonsinkomster		942: 19	
Direkt statsanslag		2,650: —	» 36,248: 65
		Summa	kr. 36,253: 55

Kredit.

Utgifter:			
Framställning af tidskriften och folkskrifterna:			
Tryckning	14,916: 87		
Illustrationer	2,261: 42		
Tryckning af skogsvårdsstyr. berättelser	3,576: 66		
Inköp af äldre årg. af tidskriften	56: 90	20,811: 85	
Författarearfvoden		4,633: 10	
Riksdagstryck m. m		33: 08	
Porton: postporton	2,200: 93		
budskickningar m. m.	259: 74		
telefon, telegram	214: 37	2,675: 04	
Omkostnader för kontoret		940: 50	
Biträden å kontoret		1,340: 50	
Inventarier och böcker		175: 94	
Skrifmaterialier		176: 69	
Omkostnader för möten		418: 30	
Diverse trycksaker (korsband, program m. m.)		620: 30	
Aflöningar till sekreterare, skattmästare och redaktörerna		3,500: —	
Diverse utgifter		382: 50	Kr. 35,707: 80
Behållning			545: 75
		Summa	kr. 36,253: 55

Ständiga ledamöters fond:

Debet.

Kontant behållning från år 1906	8,300: —	
15 afgifter à 100 kr.	1,500:	Kr. 9,800: —

Kredit.

Utgående balans, behållning till år 1908	Kr. 9,800: —

Föreningens kontanta tillgångar utgjorde alltså vid årets slut kronor 10,345: 75, hvaraf 9,000 kronor voro placerade i Elfvestorps aktiebolags 5 % obligationer, som för oss uppvisats, samt 800 kronor insatta å sparkasseräkning i Nordiska Kreditbanken. Härtill komma en del i förteckning uppförda inventarier m. m. äfvensom kvarliggande lager af Föreningens publikationer.

Kassaredogörelsen är öfversiktligt uppställd och verifikationerna genomgångna; och få vi på grund af den verkställda granskningen tillstyrka Föreningen att bevilja dess styrelse och skattmästare full och tacksam ansvarsfrihet för förvaltningen under år 1907.

Stockholm den 2 april 1908.

J. Meves. *K. Hanström.*

Härefter beviljade Föreningen den af revisorerna föreslagna ansvarsfriheten.

§ 4.

Till **revisorer** valdes på förslag af jägmästare Carl Björkbom med acklamation byråchefen *J. Meves* och jägmästaren *K. Hanström* samt till deras suppleanter jägmästaren *Hj. Modigh* och *C. A. Öhrström.*

§ 5.

Styrelsens och kommitterades utredning för anordnandet af en svensk skogsutställning.

Sedan ordföranden hänvisat till det tryckta förslag till program för en allmän svensk skogsutställning i Stockholm, hvilket förelåg vid mötet samt till det dagen förut af styrelsen utlysta mötet mellan särskildt för frågan intresserade, yttrade

Öfverjägmästaren Fr. Baer: Det är gifvet, att en kommitté måste utses för anordnandet af skogsutställningen. Det behöfves endast att föreslå personer i denna kommitté, och då nu Föreningens styrelse jämte 4 med dem delegerade personer varit utsedda att verkställa den förberedande utredningen och sålunda haft tillfälle att sätta sig in i frågan, synes det mig lämpligt, att dessa samma personer utses till organisationskommitté, och ber jag få föreslå att de därtill måtte utses med acklamation. Skulle några suppleanter erfordras, vore ju lämpligt att därtill utse suppleanterna inom Föreningens för skogsvård styrelse, och ber jag få föreslå äfven detta.

Detta förslag godkändes af Föreningen och utsågs sålunda till bestyrelse herrar *grefve Fr. Wachtmeister,* öfverjägmästare *Uno Wallmo,* intendenten *J. H. Hultin,* d:r *Frans Kempe,* hofjägmästaren *Fr. Edelstam,* generaldirektören *K. Fredenberg,* hofstallmästaren *G. Tamm,* grosshandlaren *Rob. Francke* och d:r *Gunnar Andersson* samt till deras suppleanter öfverjägmästaren *Fr. Baer,* byråchefen *Fr. Göbel* och t. f. direktören *A. Wahlgren.*

§ 6.

Ledamoten af riksdagens första kammare, öfverjägmästaren *Gust. Barthelson* höll föredrag om **Virkesafkastningens tillgodogörande i södra Sveriges skogar** (återfinnes å sid. 337 i detta häfte), hvarefter herr P. O. Welander och inledaren yttrade sig (se sid. 350).

§ 7.

Läraren vid skogsinstitutet, jägmästare *W. Ekman*, inledde ämnet »**Är barkning af flottningsvirket nödvändig?**» (se sid. 352), hvarefter hrr *Ernst Andersson, Stjernspetz, Örtenblad, Fr. Kempe* och *inledaren* yttrade sig (se sid. 357). Härefter antog mötet följande resolution: Föreningen för skogsvård vill uttala önskvärdheten däraf att den i flottningsstadgan åt Konungens befallningshafvande lämnade rätten att medgifva befrielse från det s. k. barkningstvånget må i skogsvårdens och fiskets intresse vinna allmännare tillämpning.

§ 8.

T. f. direktören för skogsinstitutet *A. Wahlgren* inledde ämnet: **Domänstyrelsens förslag till ändring i jaktstadgan med anledning af naturskyddskommitténs förslag** (se sid. 361), hvarefter hrr *Grönberg, Holmqvist* och *Fredenberg* yttrade sig (se sid. 368). Härefter fattades följande resolution: »Föreningen för skogsvård uttalar som sin åsikt att finkalibriga kulgevär och karbiner af arméns modell ej få användas till jakt.»

(Mötet ajournerades härefter på 3/4 timme för frukostrast.)

§ 9.

Länsjägmästaren *Arvid Nilsson* höll föredrag **Om behofvet af en ungskogslag** (se sid. 370), hvarefter yttrade sig herrar *Ernst Andersson, de Verdier, Ålund, Dybeck, Holmqvist och inledaren* (se sid. 379).

§ 10.

Ledamoten af riksdagens andra kammare, lektor *Karl Starbäck* inledde ämnet: **Skogsundervisningens ändamålsenliga ordnande enligt de tillkallade sakkunnigas förslag** (se sid. 389). Härefter yttrade sig hrr *Ringstrand* (skriftligt anförande, som upplästes af sekreteraren), *Ljungberg, Pauli, Grönberg, Thunberg, Martin, Kempe, Kronlund, Welander, v. Schönberg, Westberg, de Verdier, Hammarstrand, Wahlgren, Gunnar Andersson, Liljestråle* och *Sahlberg* (se sid. 414).

§ 11.

Kl. 1/2 7 e. m. förklarade herr ordföranden det af närmare 400 medlemmar besökta årsmötet afslutadt.

In fidem
Gunnar Schotte.

Justeradt
F. Cl:son Wachtmeister.

Allmän svensk skogsutställning i Stockholm.

Vid årsmötet 1907 uppdrog Föreningen för skogsvård åt sin styrelse att jämte fyra af densamma utsedda personer åvägabringa och till Föreningen inkomma med utredning, huruvida en stor svensk skogsutställning med framgång kunde tänkas anordnad samt, om så vore, hvar och när densamma borde hållas.

Styrelsen och af densamma utsedda kommitterade hade i anledning häraf till senaste årsmötet utarbetat förslag till program, som vid årsmötet var tillgängligt i tryck. Äfvenledes hade ett antal på skogshushållningen olika områden sakkunniga anmodats sammanträda å skogsinstitutet för att öfverlägga om sektionsindelning och därmed i samband stående frågor. Då såsom ett resultat af de förberedande arbetena framginge, att ett allmänt intresse syntes förefinnas för en mera omfattande, väl förberedd svensk skogsutställning, framlade styrelsen vid årsmötet ofvannämnda förslagsprogram. Under godkännande af detsamma beslöt Föreningen att tillsätta en bestyrelse för den kommande utställningen och utsågos härtill Föreningens för skogsvård nuvarande styrelse, nämligen herrar

universitetskansleren, grefve Fr. Wachtmeister.
öfverjägmästaren Uno Wallmo.
fil. d:r Frans Kempe.
intendenten hos Stora Kopparbergs Bergslag, jägmästaren J. H. Hultin.
hofjägmästaren Fr. Edelstam samt de af styrelsen förut tillkallade kommitterade, herrar

generaldirektören Karl Fredenberg,
hofstallmästaren Gösta Tamm,
grosshandlaren Rob. Francke och
lektorn vid skogsinstitutet, d:r Gunnar Andersson.

Som suppleanter i nämnda bestyrelse utsågos suppleanterna i Föreningen för skogsvård styrelse, herrar

öfverjägmästaren Fredr. Baer,
byråchefen Fredrik Giöbel och
t. f. direktören för skogsinstitutet A. Wahlgren.

Bestyrelsen har vid sammanträde ytterligare förberedt frågan om utställningen äfvensom inbjudit de till förenämnda mötet vid skogsinstitutet kallade att ingå såsom ledamöter i sektionskommittéerna.

Ordförande i dessa kommittéer äro:

för sektion 1. Skogsupplysning: hofstallmästaren Gösta Tamm,
» » 2. Skogsbiologi: byråchefen Th. Ortenblad,
» » 3. Skogsskötsel: öfverjägmästaren Uno Wallmo,
» » 4. Skogsteknologi: disponenten V. Folin,

för sektion 5. Skogsindelning: öfverjägmästaren C. G. BARTHELSON,
» » 6. Skogshandteringens historia samt skogsundervisningen: direktören för skogsinstitutet A. WAHLGREN.

Ett detajeradt program har ännu icke i detalj kunnat utarbetas, men då det är af stor vikt att intresserade sättas i tillfälle att taga kännedom om de ledande synpunkterna för utställningen för att kunna lämna bidrag vid utarbetandet af ett mera detaljeradt program samt att förbereda sitt deltagande, har bestyrelsen ansett lämpligt att redan nu meddela hufvuddragen af programmet, därvid väsentligen stödjande sig på af sektionskommittérna ingifna förslag.

A. Allmänna bestämmelser m. m.

Plats. Såsom lämpligaste område hafva kommitterade ansett nuvarande skogsinstitutets tomtområde. Ganska goda utsikter synas förefinnas att under en sommar kunna få disponera detta. Full utredning häri har dock ej varit möjlig att ännu vinna.

Tid. Kommitterade föreslå att utställningen hålles år 1911 eller allra senast 1912.

Utställningen är afsedd att hållas öppen från omkring den 1 juni till omkring midten af september eller eventuellt 1 oktober.

Byggnader. Hufvudentrén torde böra blifva från Strandvägen. Den största hallartade byggnaden beräknas anbringad å tomtområdets nordvästra del. I dennas främre centralparti inrymmes sekt. för skogsupplysning. I sidobyggnaderna komma, så långt utrymmet förslår, föremål hörande under skogsbiologi, och skogsskötsel att inrymmas. Utmed områdets norra sida samt invid foten af det höga berg, som finnes å området, anordnas dels mindre paviljonger, dels öppna hallar för öfriga föremål till de båda sistnämnda sektionerna samt föremål till sektionerna skogsteknologi och skogsindelning. Den nuvarande institutsbyggnaden något förändrad kan i museisal, ritsal och eventuellt tillbygge inrymma kemisk-teknisk industri och i sina öfriga lokaler skogshandteringens historia och skogsundervisning. Äfvenledes torde hit böra förläggas utställningens byrå.

Det framför hufvudbyggnaden mot staden vettande höjdpartiet beräknas utgöra lämplig plats för utställningens stora hufvudrestaurang.

I sluttningen mot Djurgårdsbrunnsviken kunna öster och söder om de större byggnaderna lämpliga platser beredas för ytterligare en del smärre byggnader, milor, tjärdal m. m.

Priser. Något allmänt prisbedömande af utställda föremål bör *icke* ifrågakomma. Däremot kommer ett eller flera pris bestående af en icke alltför obetydlig penningsumma jämte lämpligt minnesföremål eller ock endast af det senare att utfästas för vid utställningen utställd lösning af vissa uppgifter af vikt för skogshandteringen. Förslag till dylika uppgifter komma att af sektionskommittéerna framläggas.

Till samtliga utställare utdelas ett vackert och smakfullt *minnesdiplom*. För särskildt värdefulla utställningar samt till personer, som nedlagt särskild möda för utställningen, öfverlämnas en *hedersmedalj* af silfver, hvarjämte en penningsumma äfven reserveras för belöningar i vissa fall för sådana personer.

Censur af utställningsföremål bör ske, så att ej afgjordt undermaltiga eller miss-visande föremål, afvensom kuriositeter och dylikt af tvifvelaktigt värde, må utställas.

Attraktioner. För att utställningen skall gifva ett i ekonomiskt afseende godt resultat, komma ett flertal anordningar att vidtagas för att locka den större publiken. Från skogsmannasynpunkt har emellertid dess besök på utställningen äfven den stora betydelsen, *att i vida kretsar sprida intresse för och kännedom om våra skogsförhållanden.* — Bland anordningar, som kommittén tagit i öfvervägande, kunna följande framhållas:

Väl genomtänkta grafiska framställningar i den nedan omtalade sekt. 1. Dessa böra ej endast vara tabeller utan i största möjliga omfattning fasta kroppar, exempelvis må anföras: lefvande träd ombytta under sommarens lopp) af olika storlek, gifvande relativa uttryck för utsträckningen af skogsmark och skogsbestånd; brädstaplar i minitatyr för travaruproduktionen; träkolshögar och pappersmassebalar för respektive kolnings och pappersmasseindustri; trälastade fartygsmodeller för exportstorleken m. m., m. m., allt i anslutning till omsorgsfullt utarbetade etiketter. På så satt skulle åskådlig göras ej endast Sveriges skogsförhållanden och träindustri utan visas jamförelser med andra träproducerande länder, äfvensom belysas den del olika län ha i landets hela produktion.

Utmed stranden af Djurgårdsbrunnsviken inresas några kolmilor, af hvilka ett par tändas i början af utställningen och ett par fram mot hösten. Till dessa böra ansluta sig ett par typiska kolarkojor och servering af »äkta» kolarkaffe.

En tjärdal tändes likaledes fram mot hösten.

En eller möjligen ett par timmerkojor uppbyggas å områdets bortre del I någon af dessa bör möjligen enkel matservering, åtminstone vissa dagar och tider, af vid timmerdrifningsarbeten brukligt slag anordnas, så att lifvet i kojorna så nära som möjligt belyses.

Invid berget anordnas panorama visande exempelvis timmerkoring genom snöhöljd skog under lämplig ljuseffekt.

I stor utsträckning komma kinematograf- och skioptikonbildförevisningar att åskådliggöra lifvet i skogen och ej minst visa spannande situationer vid timmerdrifning och flottning, såsom de stora tradens fallande, hårdt lasst lass i medlut, lossning af timmerbråte i fors m. m.

Större dekorativa målningar anordnas på lämpligt ställe i stora hallen, visande dels en urskogsbild, dels en äldre väl skött och vårdad skog. Äfvenledes kommer i största ekonomiskt möjliga utsträckning att användas dia-positiv af skogsbilder såsom fönsterrutor.

Äfven planeras en större välskött, finare restaurang, belägen på nuvarande skogsinstitutets tomt i bästa läge med utsikt dels öfver Brunnsviken och Skansen, dels öfver staden med de vackra solnedgångarna samt flera smörgås- och ölrestauranger å lämpliga ställen vid Djurgårdsbrunnsviken.

Ekonomi. En utställning efter detta förslagsprogram är en ganska omfattande affär, hvilken icke kan påräknas på ett värdigt sätt åstadkommas med mindre rätt betydande penningbelopp tillskjutas och garanteras.

Hufvudinkomsterna torde böra sökas under följande rubriker:

1. Inträdesafgifter.
2. Statsanslag.
3. Särskilda anslag för vissa bestämda ändamål, utgående under anslaget till Domänstyrelsen.
4. Arrende för restauranger.

Härjämte bör en garantifond af ej för ringa omfattning tecknas redan för utställningens startande.

B. Sektioner.

Utställningsföremålen böra fördelas i vissa grupper, så sammanställda, att skogshandteringens olika grenar så allsidigt och enhetligt som möjligt belysas.

Då ett af utställningens viktigaste mål är *att göra en vid och stark propaganda för vår skogshushållning inom bredast möjliga lager af vårt folk,* torde en särskild sektion böra ägnas åt upplysningsarbetet angående svenska skogens betydelse för landet och dess olika delar, allt under jämförelse med andra träproducerande länder Fackmännen däremot böra finna det för dem särskildt upplysande och intressanta i de fyra sektionerna för skogsbiologi, skogsskötsel, skogsteknologi och skogsindelning. Till dessa fyra sektioner kommer att sluta sig ytterligare en sektion för skogsundervisningen och det svenska skogsväsendets historia.

Sekt. 1. Skogsupplysning. Denna sektion afser att vara sektionen för skogspopularisering eller skogspropaganda eller med ett längre namn sektion för allmänna framställningar af svenska skogsförhållanden och af dem beroende industrier.

Densamma inrymmes i utställningens hufvudhall; den från hufvudingången inträdande åskådaren mötes först af inom densamma utställda föremål, hvilka böra vara så anordnade att de taga hans intresse fånget och föranleda vidare studier. Man har tänkt sig ett centralparti med framställningar rörande hela landet och jämförelser med öfriga träproducerande länder, och ett periferiskt parti kring väggarna genom en bred gång skildt från centralpartiet, behandlade i jämförande framställningar de olika länen.

Det är i denna sektion de ofvan omtalade grafiska framställningarne och stora bilderna väsentligen skulle komma till användning.

Det gäller att illustrera bland annat följande förhållande: skogsarealen, denna fördelning mellan de olika träden och markslagen (skogsmark, myrmark etc.); skogens användning i stort till trävaror, till pappersmassa; inkomster och utgifter för skogshandteringen; det i trävarurörelsen engagerade kapitalet;. arbetsstyrkan m. m. Synnerligen upplysande vore för de olika länen sammanställningar af alla dessa förhållanden, visande i ett ögonkast växlingarna häri i landets olika delar. Kartor, stora och öfversiktliga angående skogens utbredning, angående skyddsskogar, ägorättsfördelningen af landets skog, framställningar angående skogsvårdsstyrelsernas arbeten m. m. skulle träffas här.

Sektionen skall således ej särskildt söka att framvisa så mycket nytt som möjligt för den egentliga fackmannen, utan mera vara den lärobok om skogen, genom hvilken den stora allmänheten blir slagen af den stora betydelse skogen har för det svenska samhället.

Denna sektion torde ej kunna påräknas i någon högre grad bli riktad genom frivilliga utställare, utan kommer organisationskommittén själf genom sektionskommittén att taga dess anordnande i sin hand under förutsättning at ett kraftigt bistånd, särskildt från domänstyrelsen och skogsvårdsstyrelserna m. fl., till hvilka cirkulär i frågan i dagarna utgår. Så snart utställningens ekonomi är säkerställd, upprättas därför en permanent byrå under lämplig ledare för insamlande af erforderliga uppgifter och utarbetande af beräkningar m. m. samt åstadkommande af utställningsföremålen.

Sekt. 2. Skogsbiologi. Denna sektion kommer, då ordet skogsbiologi här tages i sin vidsträcktaste betydelse, att omfatta såväl den mera vetenskapligt biologiska sidan som den praktiskt skogliga. Sektionskommittén arbetar i sådant syfte på tvenne afdelningar.

Sektionen är afsedd att omfatta följande fyra hufvudgrupper:

1. *Skogsträdens biologi.* De svenska skogsträden böra belysas genom specialsamlingar visande deras variationskrets, utbredningsområde, deras fiender bland svampar och insekter o. s. v., med ett ord små skogsträdsmonografier.

De viktigare främmande hos oss odlade skogsträden böra ock i möjligaste mån belysas genom liknande specialsamlingar; särskildt bör en utredning företes angående deras förekomst inom landet samt angående deras i vårt land viktigaste fiender bland växter och djur.

Om platsen för utställningen blir å Kungl. Skogsinstitutets område, ha kommitterade äfven tänkt sig en undersökning och beskrifning af å utställningsområdet befintliga träd och smärre bestånd.

2. *Skogssamhällenas biologi.* Valda bestånd af för viss typ karakteristisk beskaffenhet böra i detalj genomarbetas. Utställningen af hvar sådan typ bör innehålla goda fotografier, sektioner, stamanalyser, kubikmasseberäkningar, värdeuppgifter, föryngringsredogörelser, markprofiler etc. De viktigare svenska skogstyperna äfvensom öfriga för skogsmannen viktiga växtsamhällen böra härvid närmare analyseras och bestämmas; exempelvis må här nämnas:

Tallskogar: lappländsk tallmo, högväxt mossrik tallskog (från norra Sverige), tallskog uppkommen genom själfsådd efter kolning (t. ex. från Bergslagen), för skärgården utmärkande lågväxt tallskog, örtrik tallskog på moränmärgel (Gotland), typisk sydsvensk tallskog, olika kulturskogar af tall (på god skogsmark, på dyner o. s. v.)

Granskogar: nordsvensk mossrik granskog, försumpad granskog, grankäl, sydsvensk granskog på frisk mark, grankärr, kulturskog.

Barrblandskogar och blandskogar af barr- och löfträd (olika typer).

Löfskogar: af skogsvård opåverkadt bokhult, typisk bokskog, naturlig ekskog, kulturskog af ek, typisk svensk löfäng, sydsvenska björkskogstyper (masur- och glasbjörk i rena och blandbestånd), subalpin björskog, aspskog.

Öfriga för skogsmannen viktiga växtsamhällen: myrar af olika typ, ljunghedar, sanddyner.

3. *Tillväxtundersökningar* af enskilda träd och bestånd.

4. *Specialutställningar.* För dem, som vilja utställa större samlingar, t. ex. af skogsinsekter, parasitsvampar, vildtskador å träd, markprofver el. d., hörande inom skogsbiologiens område, bör tillfälle finnas att få detta.

För åstadkommande af vackra utställningar hörande inom skogsbiologiens område påräknas samarbete först och främst mellan statsinstitutionerna (skogsförsöksanstalten och skogsinstitutet, kraftigt stödda af domänstyrelsen), men

äfven mellan dessa och intresserade skogsmän inom olika delar af landet, hvilka äro villiga att utföra undersökningar efter bestämdt, fastställdt program och i samband därmed stående insamling af utställningsföremål.

Sekt. 3. Skogsskötsel. I denna sektion komma alla de åtgärder att belysas, genom hvilka skogsmannen inverkar reglerande på bestånden.

Den skall i bild och föremål behandla:

1. Skogsfrö och med dettas produktion i samband stående anordningar såsom klängningsapparater samt modeller och ritningar till klängningsanstalter, olika beträffande såväl inledning som kostnad. En rikhaltig samling af svenskt och utländskt skogsfrö med utförliga analyser anordnas. Fullständiga samlingar af kottar och ollon insamlade vid olika tider samt framställningar, visande plantmaterialet af frö, som blifvit insamladt dels på olika tider, dels från träd af olika ålder.

2. Markberedning, bränning, rödjning, kulturmetoder och konstgödning, hvarvid förutom fotografier äfven grafiska sammanställningar af kulturernas utfall och kostnader under olika förhållanden böra utställas. Vidare en såvidt möjligt fullständig samling af i vårt land därvid använda verktyg och redskap. Afvenledes kommer uppmaning utgå till personer, som i utlandet sett i ena eller andra afseendet praktiska verktyg att själfva eller genom kommittén låta för utställningen anskaffa dessa.

3. Plantskoleskötsel och härvid använda redskap. Härvid bör först åskådliggöras olika gödningsmetoder och dess resultat. Vidare olika såningssätt (bredsådd och sådda ränder af olika bredd med eller utan gallrade plantor). Omskolade plantor af olika åldrar och trädslag.

4. Gallringar och likartade skogsvårdsarbeten jämte dess resultat. Här är tillfalle till en mängd tilltalande anordningar såväl i fotografi som i modellanordningar eller genom stereoskopbilder. Ett detaljeradt program öfver de önskvärda utställningsföremålen kommer att utarbetas, hvarefter det icke torde möta oöfvervinnerliga svårigheter att intressera skogsmän för föremålens anskaffande. Stor vikt bör läggas på framställning af kostnadernas förhållande till resultaten.

5. Metoder för afverkning vid olika skogsbrukssätt.

6. Dikningar. Här åskådliggöras genom torfprof, analysresultat, myrprofiler, profytor och bilder olika slag af mossar och deras lämplighet för dikning och skogsproduktion samt de resultat som erhållits. Vidare utställas planer, modeller, kostnadsberäkningar, arbetskontrakt, dikningstabeller m. m.

Sektionskommittén har beslutat arbeta på 3 afdelningar:

a. föryngringsåtgärder;

b. gallring, afverkning och beståndsvård;

c. dikning och flygsandsdämpning.

Sekt. 4. Skogsteknologi. Denna uppdelas synnerligen naturligt i trenne undersektioner: *a) för drifning och flottning*, *b) trävaruindustrien*, *c) den på skog fotade kemisk-tekniska industrien och kolindustrien.*

Till *den första* hör:

Utdrifning och flottning och med dessa i samband stående arbeten. Hit komma naturligen en mångfald olika föremål. Verktyg, släddon af olika typer, allt, som står i samband med flottningen m. m.

Andra undersektionen omfattar själfva trävaruindustrien. Någon uppräkning af hithörande utstallningsföremål torde ej vara af nöden. Möjligheten af ut-

ställande af i denna industris tjänst använda verktyg såsom sågramar m. m. i original kommer att bero på i hvad mån fabrikanterna kunna vara villiga göra uppoffringar för utställningen och huruvida utrymme finnes.

Undersektion för den kemisk-tekniska industrien bör naturligen innefatta så fullständiga utställningar som möjligt från våra pappersmassefabriker samt samlingar visande sättet för och produkten af träkolsfabrikationen. I hvad mån maskinerierna, som härvid användas, kunna bli föremål för utställande, torde få bero på detaljutredning af utrymmesförhållandena på utställningsområdet.

Ifrågasatts har, om ej utställningsföremålen böra underkastas en jämförande undersökning, exempelvis genom tekniska högskolans profningsanstalt, så att man erhölle uppgifter om deras inbördes värde och beskaffenhet. Äfvenledes kunna af utställare fordras noggranna upplysningar om produktionsbetingelserna för de utställda profven. Af stort värde vore ock sammanställningar af materialåtgång, produktionskostnader m. m. i samband med de utställda föremålen.

Sekt. 5. Skogsindelning, d. v. s. skogsbrukets planläggning i stort på grundvalen af det vetande, som inrymts i sektionerna 2, 3 och 4, och med hänsyn jämväl till öfriga förhållanden (särskildt sociala sådana), hvilka öfva inflytande på skogshandteringen. De undersökningar, som böra ligga till grund för en sådan planläggning, ha gifvetvis en annan karaktär än de som behandlas i föregående grupper. Medan sektionerna 2 och 3 behandla *typer, gäller det här att visa dessas frekvens*, att söka åstadkomma en öfverblick öfver större eller mindre skogsområdens tillstånd. Af stort intresse äro i detta hanseende uppgifter å arealens fördelning på olika skogstyper, kubikmassa per hektar af olika trädslag, om möjligt kubikmassans eller arealens fördelning på åldersklasser, tillväxten i massa och värde inom dessa, förekomsten af skador m. m. Alla dylika utredningar, som vinna i värde om de åtföljas af kartor och grafiska framställningar, böra förses med tydlig redogörelse för hur uppgiften tillkommit.

I sammanhang utställas allahanda instrument, tabeller och öfriga hjälpredor för skogars kartläggning och uppskattning i såväl massa som värde.

Utom kunskap om skogarnas tillstånd fordras för afverkningens planläggning någon kännedom om tillgången på arbetskraft och ortsbefolkningens behof af arbetstillfällen, industriens konsumtionsförmåga och behof af råvara. Undersökningar rörande dessa och andra förhållanden, hvilka kunna belysa det svåra problemet om hvilka anspråk man bör ställa på afverkningens jämnhet, eftersträfvas därför.

Förestående undersökningar böra om möjligt utmynna i *hushållningsplaner*. Dylika planer, visande i vårt land *nu* använda typer, utställas i denna sektion. Äldre planer tillhöra däremot sektion 6.

Till sist vore det önskvärdt att få mottaga sammanförda framställningar af skogsvårdsåtgärderna och deras resultat inom begränsade områden, såsom ett antal af statens revir, hela öfverjägmästaredistrikt eller mera omfattande, enskilda tillhörande förvaltningsenheter. Äfven sammanställningar rörande distriktsdriften inom statens öfverjägmästardistrikt torde här ha sin plats.

Sekt. 6. Skogshandteringens historia samt skogsundervisning. Den stora vikten för en sig raskt utvecklande näring att ej glömma sin historia, att med hjälp af denna undvika redan en gång gjorda misstag, är ännu ej till fullo erkändt, men torde genom anordnande af en historisk

sektion böra betonas. Däremot är intresset stort för gamla föremål och mången torde vara villig att lämna bidrag till belysande af forna dagars arbete för och i skogen.

Från Nordiska museet hoppas man påräkna en god specialutställning af uniformer, redskap m. m. från äldre tider, som af enskilda i stor omfattning torde kunna kompletteras.

Af ej mindre intresse och vikt torde vara att ur domänstyrelsens och andra institutioners arkiv få utställdt serier af skogsindelningsplaner, skogskartor från olika tider, historiska dokument och tablåer öfver skogsvårdsåtgärder (flygsandsfält) eller skogssköfling (svältornas uppkomst), statistiska bidrag såsom den gamla ekstatistik, som ännu förvaras m. m.

Vår skogsundervisning, dess lokaler, hjälpmedel af olika slag böra vid utställningen representeras genom bilder och föremål. Vidare böra utländska bokhandlare och affärsmän i pedagogiskt materiell få deltaga i denna sektions utställning, så att vi här i Sverige erhålla kännedom om huru långt man i detta afseende nått i utlandet.

Jaktutställning. Som jakten af ålder stått i nära samband med skogen och skogsmännens intressen anser sig bestyrelsen böra utreda, huruvida i samband med skogsutställningen äfven jaktutställning skall kunna anordnas. Huruvida detta blir möjligt kan emellertid ej afgöras förr att dels ett utarbetadt förslag angående de för själfva skogsutställningen erforderliga byggnaderna föreligga, hvaraf framgår, huruvida tillgängligt tomtutrymme äfven förefinnes för en jaktutställning, dels ock huruvida från de jaktintresserade i landet tillräckligt intresse förefinnes för anordnande af en dylik utställning.

Bestyrelsen vill till sist hänvända sig till alla för vår skogsutställning intresserade ***att snarast möjligt upptaga de förberedande arbetena för deltagande i den blifvande skogsutställningen. Förslag som kunna bidraga till att fullständiga och i detalj utarbeta programmet mottagas med tacksamhet af såväl bestyrelsen som sektionskommittéerna och böra sådana förslag, för att kunna tillgodogöras vid ett detaljeradt utarbetande innevarande höst af utställningsprogrammet vara insända under adress Föreningen för Skogsvård, Stockholm St. före den 1 oktober 1908.***

Insänd litteratur:

Svensk Trävarutidning, 1908, n:r 13—16.
Skogvaktaren, 1908, h. 5—6.
Finska forstföreningens Meddelanden, 1908, h. 1.
Tidsskrift for Skogbrug, 1908, h. 6.
Tidsskrift for Skovvæsen, 1908, h. 9—12.
Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, 1908, h. 5.
Österreichische Vierteljahresschrift für Forstwesen, 1908, h. 1.
Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1908, h. 5—6.
Der praktische Forstwirt für die Schweiz, 1908, n:r 6.
Revue des eaux et forêts, 1908, h. 10—13.
Revue forestière de France, 1908, h. 5—6.
Bulletin de la société Centrale Forestière de Belgique, 1908, h. 5—6.
L'Alpe, 1908, n:o 9—10.
Lesnoj Journal, 1908, h. 3—5.
Timber, n:o 358—365.
Forestry Quarterly, 1908, n:r 2.
U. S. Department of agriculture, forest service, circular 141—149, bulletin 77.
Foresty an Irrigation, 1908, h. 5—6.
Svenska Mosskulturföreningens tidskrift, 1908, h. 3—5.
Hedeselskabets Tidsskrift, 1908, n:r 10—12.
Mosebladet, 1908, Maj.
Tidskrift för Landtmän, 1908, n:r 20—26.
Landtmannen, tidskrift för Sveriges jordbruk och dess binäringar, 1908, n:o 20—27.
Sveriges landtmannaförbunds tidskrift 1908, h. 1 och 2.
Sveriges utsädesförenings tidskrift, 1908, h. 2.
Tidsskrift for det norske Landbrug, 1908, h. 5—6.
Bihang till Jern-Kontorets Annaler, 1908, h. 5—6.
Blad för Bergshandteringens vänner inom Örebro län, 1908, h. 3.
Affärsvärlden, ekonomisk veckorevy, 1908, n:r 20—26. Innehåller [illegible] trade, Trävarumarknaden, Trämassemarknaden.
Industritidningen Norden jämte Svensk tidskrift för industriell äganderätt, 1908, 21—27.
Svensk Pappers-Tidning, 1908, n:r 9—13.
Meddelande från Handelskammaren i Gäfle för år 1908, h. 1.
Mercator, tidskrift för Finlands näringslif, 1908, h. 9.
Statsvetenskaplig tidskrift, 1908, n:r 3.
Det nya Sverige, 1908, h. 4—5.
Ekonomisk Tidskrift, 1908, h. 5—6.
Botaniska notiser, 1908, h. 3.
Svensk Botanisk Tidskrift, 1908, h. 2.
Naturen, 1908, h. 6.
Nyt magazin for naturvidenskaberne, 1908, h. 3.
Geologiska Föreningens förhandlingar, 1908, n:o 4.
Flora och Fauna, Köpenhamn, 1908, h. 3.
Fauna och Flora, Uppsala 1908, h. 2.
Trädgården 1908, h. 1—6.
Viola, Illustreradt Notis- och Annonsblad för Trädgården, 1908, n:r 10—13.
Norsk Havetidende. 1908, h. 6—7.
Haven, Medlemsblad for de samvirkende danske Haveselskaber, 1908, h. [illegible]
Finska trädgårdsodlaren, 1908, h. 5—6.
Tidskrift för jägare och fiskare, 1908, h. 3.
Dansk Jagttidende, 1908, maj—juni.
Finska Kennel-Klubbens Tidskrift, 1908, h. 3.
Maanadsskriftet Hunden, 1908, h. 5—6.
Praktisk handbok i trävaruhandtering af N. REHRSEN. [illegible] 240 sid. Pris bunden kr. 6,50.
Skogsplantering (Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 13) af GUNNAR SCHOTTE. 32 sid. 24 illustr.
Till frågan om de norrländska älfvarnas vattenhushållning af A. G. HÖGBOM (sep. ur Ymer 1908, h. 1) 9 sid.
Meddelanden om Gäfleborgs läns Skogsvårdsstyrelses verksamhet och särskildt om de förmåner, som styrelsen erbjuder år 1908. Gäfle 1908. 45 sid.
Behofvet af skogsallmänningar för landskommunerna af K. LAGERMAN, Jönköping 1908. 6 sid.
Utlåtande ang. ståndskogslikvid vid jorddelning inom orter, där jordägarne hafva allenast inskränkt dispositionsrätt öfver skogen [illegible] stadgekommitté, del I. [illegible] 124 sid. Stockholm 1908.
Forstväsendet. (Finlands officiella statistik XVI) 10. Forststyrelsens berättelse för år 1906.
Blandede eller rene Bevoxninger af H. MÖRK-HANSEN (Forstlig Diskussionsförening 1907—1908.) 22 sid.

Skogsvårdsföreningens Tidskrift

utgifves af

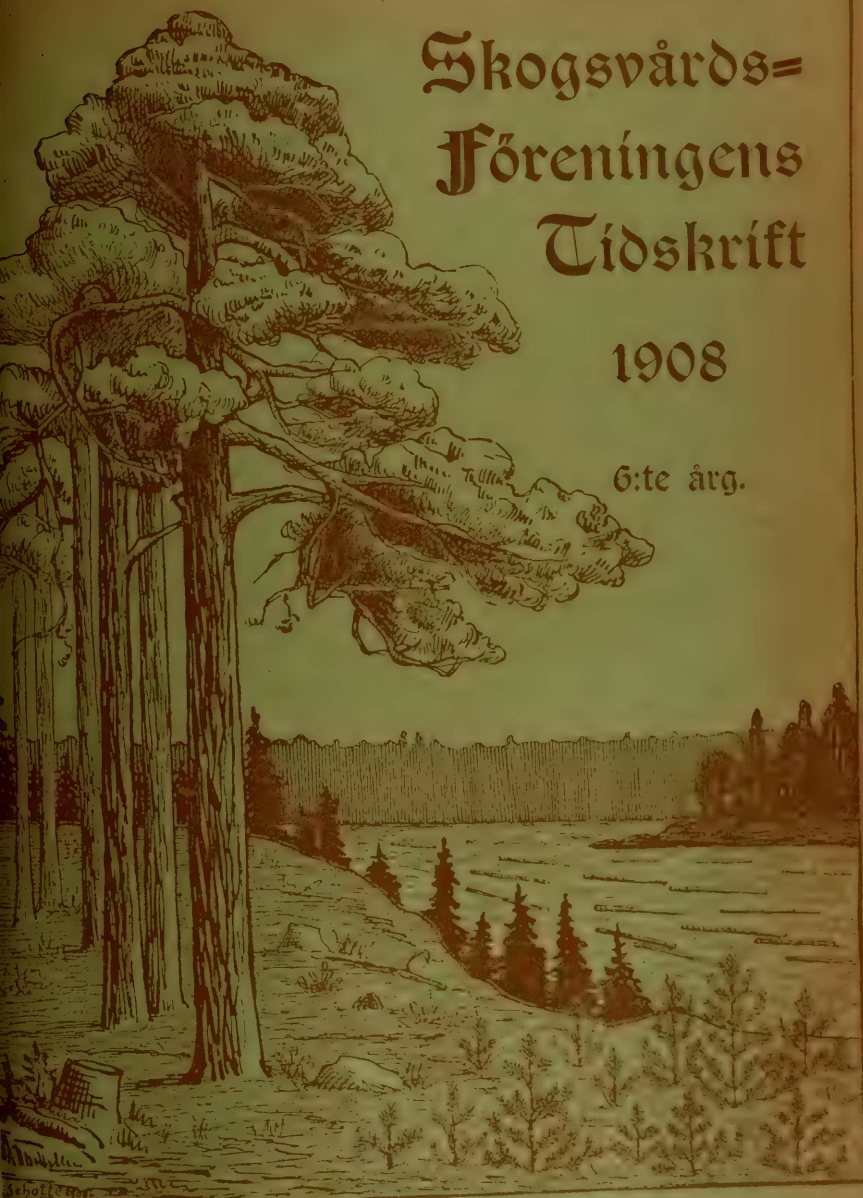
FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD.

Redaktörer: Jägmästaren *Gunnar Schotte,* **ansvarig utgifvare.**
Docenten, Fil. D:r *Henrik Hesselman.*

Föreningens kontor, *Mälartorget 15, 4 tr. (hiss),* hålles öppet hvardagar kl. 1/2 10—1/2 3. *Rikstelefon 22 90.* Postadress: *Stockholm 2.* Jägmästare Schotte träffas å kontoret säkrast kl. 1/2 10—1/2 11 f. m. och vanligen efter kl. 5 e. m. i sin bostad, Blockhusudden 2 å Djurgården, *Rikstelefon 72 06* och *Allm. telefon: Djurgården 72.*

Författarna äro ensamma ansvariga för sina uppsatsers innehåll.

CENTRALTRYCKERIET, STOCKHOLM 1908.



UTGIFVEN AF FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD, STOCKHOLM.

ANMÄLAN.

Under år 1908 utgifves **Skogsvårdsföreningens Tidskrift** med sin sjätte årgång efter samma plan som år 1907. Den utkommer således i tvenne upplagor: **den allmänna upplagan och fackupplagan.**

Den allmänna upplagan kommer att innehålla längre eller kortare, helst **rikt illustrerade** uppsatser, som i populär form behandla såväl praktiska frågor som teoretiska spörsmål rörande våra skogar. I denna upplaga intagas äfven mindre jaktvårdsuppsatser, uppgifter om trävarumarknaden, notiser i skogsekonomiska frågor, korta meddelanden från skogsvårdsstyrelserna samt andra notiser rörande skogsvården. Denna upplaga sändes till ledamöterna af Föreningen för Skogsvård mot medlemsafgiften **5 kronor per år.** Allmänna upplagan är afsedd att omfatta omkring 500 sidor förutom eventuella bilagor.

Fackupplagan kommer, förutom hela allmänna upplagans text och illustrationer, att innehålla en serie fackuppsatser om minst 300 sidor per år. Denna fackserie kommer att behandla rent teoretiska spörsmål rörande våra skogar, samt mera speciella tekniskt-fackliga frågor. Men denna upplaga vill ej blott fullständigt behandla landets skogsförhållanden, utan kommer äfven att följa med, hvad som af betydenhet förekommer i skogslitteraturen. Den skall innehålla recensioner af värdefullare arbeten i skogshushållning och redogörelser för det viktigaste innehållet i de utländska skogstidskrifterna samt förteckning öfver utkommande skogslitteratur. I fackupplagan intagas vidare cirkulär och prejudikat rörande statens skogsförvaltning, redogörelser och beslut af allmännare intresse rörande skogsadministrationen samt tjänster och förordnanden rörande skogsväsendet. Under rubriken administrativ praxis kommer slutligen denna upplaga att öppna sina spalter för korta meddelanden och inlägg i administrationsfrågor. Priset för denna upplaga om öfver 800 sidor förutom eventuella bilagor blir **10 kronor per år,** d. v. s. vanliga medlemsafgiften 5 kr. samt en tilläggsafgift af 5 kronor för den fackliga delen af tidskriften.

Båda upplagorna utgifvas hvar för sig med **12 häften per år,** dock liksom hittills med dubbelhäften under sommarhalfåret.

Tidskriften sändes portofritt till alla medlemmar af Föreningen, men kan prenumeration till pris af resp. 5 och 10 kr. äfven ske i bokhandeln.

Stockholm den 1 december 1907.

Redaktionen.

Uppsatser, som endast inflyta i fackupplagan, betecknas med ordet »Fackuppsatser» såväl i kolumntiteln vid hvarje uppsats början som i arksignaturen.

Ärade medlemmar uppmanas att till styrelsen anmäla personer, som äro villiga att ingå i föreningen, äfvensom att meddela uppgift på adressförändringar.

Skrifvelser till Styrelsen för Föreningen för Skogsvård torde sändas till sekreterarens adress, Mälartorget 15, Stockholm 2.

Aftryck af uppsatser och notiser ur tidskriften medgifves gärna, där ej något särskildt förbehåll göres för viss artikel, om Skogsvårdsföreningens tidskrift tydligt angifves såsom källa. *Red.*

Tidskriften distribueras i bokhandeln af A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.

Material för studiet af skogsträdens raser.

4. Ormgranar i Hassle socken i norra Västergötland.

Af Nils Sylvén.

Redan sedan länge är ormgranen, *Picea excelsa* (Lam.) Lk. *var. virgata* (Jacq.) Caspary, känd såsom medlem i vår svenska flora. En första uppgift om förmodad förekomst af ormgran i vårt land lämnas af Caspary. I en uppsats, »Ueber einige Spielarten, die mitten im Verbreitungsgebiet der Stammarten entstanden sind: die Schlangenfichte *(Picea excelsa* Link. *var. virgata)* etc.», tryckt i »Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg, 14 Jahrg. 1873», sid. 115—136, jämför Caspary de båda granvarieteterna *viminalis* och *virgata* och tillägger, sid 126, om *virgata*-varietetens förekomst följande: »Det är sannolikt, att i Sverige förutom *Picea excelsa* Link. *var. viminalis* äfven ormgran förekommer. Hj. Holmgren (Botan. notiser 1843, sid. 60) omnämner, att han i Östergötland, i trakten af Motala, funnit *Pinus Abies var. viminalis* W., men beskrifver trädet så, att det snarare synes vara en ormgran än en svensk hänggran.» Säkert konstaterad såsom medborgare i vår svenska flora blir *virgata*-varieteten af Nordstedt i hans uppsats »Några ord om *Pinus Abies* L. *var. virgata* och dess förekomst i Sverige», Botaniska notiser 1877, sid. 84—87. Tvenne svenska fyndlokaler, Strömsberg nära Jönköping och Killeberg i norra Skåne, omtalas här. Nordstedt tillägger härefter: »Det är sannolikt, att den *(virgata*-varieteten) blifvit sedd på flere ställen, fastän den troligen blifvit förväxlad med *var. viminalis.*» I den beskrifning öfver Skandinaviens gymnospermer, som Wittrock meddelar i Hartman, Skandinaviens flora, 12:te uppl., Stockholm 1887, uppräknas 21 svenska fyndorter för ormgran, här upptagen under namnet *Picea excelsa* (Lam.) Link. *f. virgata* Jacq. I 1890 års Botaniska notiser nämner Th. M. Fries (»Strödda bidrag till kännedomen om Skandinaviens barrträd», sid. 250—266) å sidan 257, såsom ett bevis på, »att slokgranar (ormgranar) kunna fortplantas genom frö, att invid äldre sådana träd yngre stundom anträffas. Så är t. ex. förhållandet vid Ringarums kyrka i Östergötland. Speciella uppsatser om enstaka ormgranar eller fynd af dylika förekomma dessutom här och

där i den svenska litteraturen, särskildt inom den skogsbotaniska. Så finnes exempelvis i »Skogsvännen» för år 1904, sid 38—41, en uppsats: »Ormgranen (*Picea excelsa f. virgata*)», af Th. Ö., hvari ormgranen säges vara »minst sällsynt i norra Helsingland, hvarest man stundom under skogsvandringar på en dag kan anträffa ett par stycken sådana träd». I »Årskrift från föreningen för skogsvård i Norrland» för år 1905, sid. 67—70, återfinnes en annan uppsats »om ormgranen» af G. H—n; en i närheten af Örnsköldsvik funnen ormgran omtalas här närmare. I denna tidskrifts maj—juni-häfte för innevarande år (allmänna uppl., sid. 333), omnämner äfven Adolf Tamm en »vacker ormgran» från Karlstorps socken i Jönköpings län.

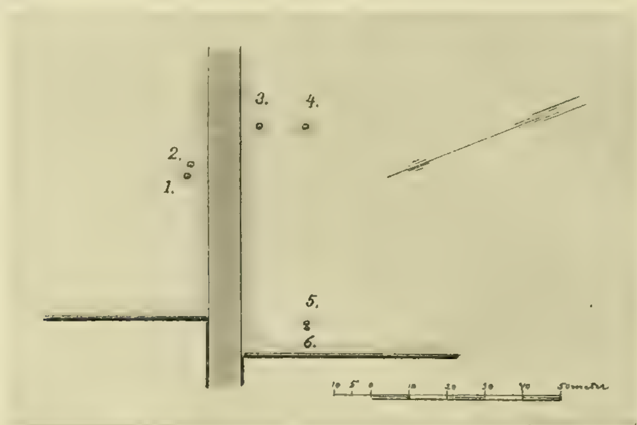


Fig. 1. Kartskiss, utvisande ormgransförekomsten vid Tjos, Bräckorna, i Hassle socken.

Antalet kända svenska ormgranslokaler kan jag här öka med ännu en, Tjos, Bräckorna, i Hassle socken i norra Västergötland. Då inspektoren O. Olsson å Tjos påträffat en ormgran vid Bräckorna, besökte jag i mars månad 1907 i sällskap med min bror, jägmästare H. Sylvén, den anförda fyndlokalen. Vi påträffade härvid förutom den förut funna ormgranen ytterligare fem mer eller mindre typiska ormgransexemplar. Alla 6 exemplaren växte å en mot VNV ganska starkt sluttande, stenig moränås.

Denna var klädd med barrblandskog af riklig gran samt enstaka eller i spridda grupper växande tallar; enar förekommo strödda samt särskildt å norra sidan enstaka insprängda björkar eller snår af ungbjörkar. Undervegetationen utgjordes af rikligt uppträdande ris: lingon (*Vaccinium vitis idæa*) och blåbär (*Myrtillus nigra*) samt ljung (*Calluna vulgaris*), strödda gräs: fårsvingel (*Festuca ovina*), kruståtel (*Deschampsia flexuosa*), rödhven (*Agrostis*

vulgaris), lundgröe (*Poa nemoralis*) och vårfryle (*Luzula pilosa*) samt mer eller mindre en staka eller tunnsådda örter: kattfot (*Antennaria dioica*), mjölke (*Epilobium angustifolium*) smultron (*Fragaria vesca*), örnbräken (*Pteris aquilina*), stensöta (*Polypodium vulgare*) m. fl. Själfva markbetäckningen bildades i regel af de vanliga skogsmossorna, *Hylocomium parietinum* och *proliferum*.

Såsom närstående kartskiss, fig. 1, angifver, stodo de funna ormgranarna närmade hvarandra 2 och 2. Det längsta afståndet tvenne individ emellan uppgick till c:a 53 m.; afstånden från den längst ned å backsluttningen stående ormgranen, n:r 6 å kartskissen, till de öfriga, kartskissens n:r 1—5, voro respektive 50, 52, 53, 52 och 0,5 meter.

För vårt land föreligger ej förut i litteraturen någon närmare uppgift om flera ormgranars uppträdande på samma lokal. Vid Ringarums kyrka i Östergötland skall dock, såsom jag ofvan citerat efter Th. M. Fries, invid äldre ormgranar yngre sådana hafva anträffats. Såsom jag redan nämnt, anför Fries detta som bevis på, »att slokgranar kunna fortplantas genom frö». De sex hvarandra närstående Hassle-ormgranarna torde väl också närmast böra anses hafva haft en äldre, närstående, kottebärande ormgran att tacka för sin uppkomst. Någon dylik förefinnes emellertid ej nu på platsen. Då den äldre skogen för några år sedan afverkades, kan man nu näppeligen vänta sig förhållandet annorlunda. Det uppgifves, att vid skogens afverkning en egendomlig gran med långa och fina grenar (sannolikt en ormgran) blifvit fälld.[1]

Äfven å flertalet utom Sverige kända ormgranslokaler uppträder vanligen ormgranen i enstaka individ. De enda uppgifter, jag funnit i litteraturen om flera ormgranars uppträdande tillsammans, återfinnas hos Karl Koch i hans »Vorlesungen über Dendrologie», Stuttgart 1875, sid. 367. Koch omtalar här, hurusom i en dalgång ofvanför Toblach i Pusterthal i Tyrolen inemot 400 ormgranar blifvit påträffade. »At en höjd af 40—50 fot erbjödo träden en egendomlig anblick och detta så mycket mera, som hvart exemplar dessutom var af olika utseende. De flesta liknade till sin nedre del, de två nedre tredjedelarna af stammen, en vanlig gran; den öfre såsom ormgran utbildade tredjedelen stod sålunda i starkaste kontrast till den undre delen af stammen.» Koch tillägger, att flera ställen senare upptäckts, där ormgran förekommer i betydligt större antal och i betydligt större exemplar. »I trakten af Buchenstein växer ormgranen i de där befintliga bestånden lika allmän som den vanliga granen.»

[1] Sedan detta skrifvits, har ett i sitt slag sannolikt enastående vackert ormgrans-*bestånd* i Orsa socken i Dalarna ingående undersökts af d:r H. Hesselman. En närmare redogörelse härför kommer snart att af honom lämnas i anstaltens meddelanden.

Till sist må de sex Hassle-ormgranarna något närmare beskrifvas. Jag behandlar dem härvid i den ordning, som numren å kartskissen, fig. 1, angifva.



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 2. Ormgranen n:r 1 vid Tjos, Bräckorna. April 1908.

N:r 1. (Fig. 2.) C:a 3,3 m. högt träd med stammen nedtill c:a 9 cm. i diameter. De flesta grenarna hängande (se fig. 2), af typisk ormgransnatur. De från stammens midt utgående grenarna mätte c:a 2 m. i langd. Ett nedtill å stammen taget borrprof visade 25 årsringar.

Borrspånet mätte från stamcentrum till barkdelen 32 mm. Diametertillväxten syntes svag; den utgjorde under de 5 sista 5 årsperioderna:

1882—86	1887—91	1892—96	1897—1901	1902—06
8 mm.	12 mm.	12 mm.	18 mm.	14 mm.

N:r 2. C:a 1,2 m. hög, enkelstammig ormgransplanta med stammen nedtill c:a 2 cm. i diameter. Grenarna äro af typisk ormgransnatur, rakt utåt- till snedt uppåtriktade, ända till öfver en meter långa.

N:r 3. C:a 2,6 m. högt, rikgrenadt exemplar; stammen nedtill c:a 7 cm. i diameter. De längsta grenarna utgå c:a 4 dm. upp å stammen; de mätte ända till nära 2 m. i längd. Grenarna voro alla nästan horisontella till svagt uppåtriktade. Alla grenar af typisk ormgransnatur med få eller så godt som inga grenar af högre ordning. Ett borrprof nedtill å stammen visade 17 årsringar. Borrspånet mätte från stamcentrum till barkdelen c:a 20 mm. Under de tre sista 5-årsperioderna uppgick diametertillväxten till:

1892—96	1897—1901	1902—06
12 mm.	14 mm.	10 mm.

N:r 4. C:a 2,2 m. högt exemplar, stammen nedtill c:a 5 cm. i diameter. Ormgranen n:r 4 öfverensstämmer till form och växsätt nära med föregående. En särskildt anmärkningsvärd egendomlighet för individet n:r 4 är dock förekomsten å den för öfrigt typiska ormgranen af 5 stycken grenar (de 5 nedersta af första ordningen) med afvikande barrställning och rikare förgrening, närmast såsom hos vanlig gran. Barren å dessa 5 grenar äro nämligen liksom å den vanliga granen relativt korta, c:a 15(—17) mm. långa (ormgranarnas barr c:a 20 mm. långa eller längre), samt mer eller mindre fullständigt riktade åt sidorna, ej såsom å en typisk ormgransgren allsidigt riktade. De barrklädda grenpartierna förefalla härigenom såsom hos den vanliga granen mer eller mindre plattade. Dessutom voro de afvikande grenarna, som nämndt, i sin tur relativt rikt förgrenade. Enstaka ogrenade sidogrenar (af andra eller högre ordning) om 4 eller 5 årsdelar och ända till nära en half meters längd tyda dock äfven här på ormgransnatur.

Liknande knoppvariation är redan förut i »Årsskrift från föreningen för skogsvård i Norrland», 1905, sid. 67—70, omnämnd och beskrifven af G. H—n för en af honom i närheten af Örnsköldsvik funnen ormgran. Ur den af G. H—n meddelade skildringen tillåter jag mig anföra följande: »Hvad som särskildt ådrog sig uppmärksamhet var 3 stycken hexkvastliknande bildningar (dessa partiers rikliga förgrening

gjorde att de verkade såsom hexkvastar gentemot trädets utseende i öfrigt), hvardera på en särskild gren. Dessa bildningar voro nu så gamla, att det icke var möjligt utröna, hvad som varit orsaken till deras uppkomst. Grenens hufvudaxel hade dock af en eller annan orsak skadats, så att dess längdtillväxt upphört, medan sidogrenar i stället utväxt. Det märkliga var dock, att dessa sidogrenar icke hade ormgransgrenarnas typiska utseende, utan voro såsom vanliga grangrenar,



Fot. af förf.

Fig. 3. Ormgranarna n:r 5 och 6 vid Tjos, Bräckorna. 24 mars 1907.



Fig. 4. Toppdelen af ormgranen n:r 5.

hvad grenbildningen beträffar.» »Barren hade på ormgrenen en längd af i medeltal 21,0 mm. samt på den andra 14,1 mm. De voro alltså på ormgrenen jämt 50 % längre än på den "normala". Dessutom tycktes barren på ormgrenen i allmänhet vara dubbelt så tjocka som på den andra.» »Grenens tjocklek utanpå barken var på ormgrenen 5,5 mm., på den normala växlande mellan 1,5 och 3,0 mm. Sista årsskottets längd var på ormgrenen 169 mm. och på den andra 23—55 mm.» — Liknande knoppvariation med den af mig funna omnämner äfven Schröter; för en ormgran från Buttes i kantonen Neuenberg i Schweiz

uppgifver han, att »en primärgren har utvecklat sig fullständigt normalt (bakslag genom knoppvariation!)»[1].

N:r 5. (Den främre granen å fig. 3.) C:a 2,35 m. högt exemplar; stammen nedtill c:a 3,5 cm. i diameter. De c:a 0,5 m. upp å stammen utgående grenarna mätte c:a 1,4 dm. i längd; dessa grenar voro horisontella till svagt uppåtriktade. Alla de 11 nedre grenarna af första ordningen äga mer eller mindre tydligt 2-sidig barrställning (liksom de ofvan omnämnda afvikande grenarna å ormgranen n:r 4). Först å de två, respektive 50 och 60 cm. långa, i sin tur ogrenade grenarna (a å fig. 4) under den långa, nära nog ogrenade toppdelen liksom å själfva toppdelen framträder den för ormgranarna typiska barrställningen mera ren. Ormgranstypen förtydligas därigenom, att stammens öfre del utefter c:a 1,4 m:s längd (på denna sträcka 5 årsdelar!) saknar kransgrenar och öfver hufvud taget längre sidogrenar; stammen är upptill så godt som ogrenad (se fig. 4).

Sparsamhet med afseende på grenbildning är ju något för ormgranen särskildt karakteristiskt. I detta sammanhang må erinras om en af Th. M. Fries, citeradt arbete, sid. 258, omnämnd 23-årig, vid Beckershof då odlad ormgran af följande utseende: Närmast marken på en sträcka af 2,10 meter sutto sex grenkransar, de flesta bestående af blott 2, en af 4 och en af 5 grenar af ungefär 3 meters längd och utvisande 15 årsskott; — — Därofvanför bildades hufvudstammen af en serie af 10 årsskott (tillsammans 4,10 met.), utan att en enda gren därifrån utsändes. På den nu angifna höjden visade sig *en* sådan (0,60 met. lång, bestående af 7 årsskott), hvarefter följde 5 alldeles grenfria årsskott (0,90 met.) — alltså 15 årsskott, som tillsammans utsände blott *en* sidogren! Därefter vidare en krans af 3 grenar, tvenne bestående af blott ett årsskott (förmodligen hämmade i tillväxten) och ett af tvenne. Stammens öfversta del (0,15 met.) utgjordes af 2 årsskott utan grenar.»

N:r 6. (Granen bakom n:r 5 å fig. 3.) C:a 2,9 m. hög, nedtill c:a 5 cm. i diameter. En upptill relativt sparsamt grenad, ormgransliknande gran. Grenarnas längd och relativt svaga förgrening och den mer eller mindre tydligt allsidiga barrställningen tyda på nära släktskap med ormgranen. Barrklädnadens ofullständiga allsidighet och grenarnas i förhållande till de typiska ormgranarnas starkare förgrening äro dock karaktärer, som skilja individet ifråga från en typisk ormgran. Vi hafva här närmast att göra med en mellanform, sannolikt

[1] Schröter, »Ueber die Vielgestaltigkeit der Fichte», Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, 1898, sid. 163.

af hybridogent ursprung, mellan ormgran och vanlig gran. De krumböjda barren å särskildt grenöfversidan samt barrens relativt ansenliga längd (de bågböjda barren å de sista årsskottdelarna c:a 20 mm. långa) tyda närmast på ormgransnatur.

Fyndlokalen för de 6 ofvannämnda ormgranarna är belägen å egendomen Tjos' ägor vid Bräckorna, nära landsvägen Örvallsbron—Tjos—Skarpan. För trädens närmaste framtida öde kan man glädjande nog vara fullt lugn, då den nuvarande ägaren af Tjos, godsägaren L. J. Hultberg, med stort intresse tagit del af de gjorda fynden och utlofvat trädens skyddande.

5. Dichotyp gran från Forserum i Småland.

Af **Nils Sylvén.**

Med termen dichotypie betecknar Focke[1] de fall, då samma organ uppträder under olika form på ett och samma individ. Då denna term af Schröter[2] upptagits för granar, som förena två former på samma exemplar, begagnar äfven jag här för en dylik gran epitetet dichotyp.

En särskildt anmärkningsvärd dichotyp gran blef jag sommaren 1907 i tillfälle att undersöka. Under några timmars uppehåll vid Forserums järnvägsstation (d. $^{18}/_{6}$ 1907) påträffade jag vid de s. k. Amerika-gårdarna strax SV om järnvägsstationen den å fig. 1 afbildade, egendomliga granen. Den växte å en skogsbacke med blandad tall och gran. Det c:a 10 m. höga, i stamdiameter vid brösthöjd c:a 20 cm. vida trädet var utpräglacit dichotypt, på samma stam förenande tvenne tydligt skilda former. Hufvudstammen bar på de nedre 5 meterna grenar af ungefär vanlig grangrenstyp, grenar med normal förgrening och normal barrställning, se fig. 2. Den öfre, likaledes 5 meter långa delen af stammen åter bar grenar af helt afvikande utseende, se fig. 3. Starkast i ögonen fallande var den förändring, som inträdt beträffande förgreningen. En stark reduktion af knoppar eller rättare grenar af andra ordningen och ännu mera af grenar af högre ordning hade här inträdt. Den öfre delen af stammen erhöll härigenom ett ormgransliknande utseende. I samband med skottreduktionen stod förändring af

[1] Jmf. Kirchner, Loew, Schröter, »Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas». Bd. I. Stuttgart 1904, sid. 38.

[2] C. Schröter, »Ueber die Vielgestaltigkeit der Fichte». Vierteljahrsschrift der Naturf. Gesellsch. in Zürich, 1898, sid. 175.

barrställningen. De afvikande öfre grenarna hade mera genomgående allsidig barrställning äfven å sidogrenarna. De öfre grenarnas barr voro dessutom betydligt gröfre och längre (de flesta barren öfver 20 mm. långa) än de normala grenarnas (i medeltal c:a 17 mm. långa eller kortare).



Ur statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af H. Hesselman.

Fig. 1. Dichotyp gran nära Forserums järnvägsstation i Småland. Vid × en gren af första ordningen, som jämväl visar knoppvariation. 18 juni 1907.

En synnerligen starkt framträdande knoppvariation hade, såsom fig. 1 angifver, träffat hufvudskottet. Men äfven enstaka grenar af första ordningen visade tydlig knoppvariation. Så var nämligen förhållandet med tvenne grenar tillhörande det öfversta grenhvarfvet med normala grenar, d. v. s. tvenne af själfva gränsgrenarna upp mot den förändrade delen af hufvudstammen. En af dessa båda grenar återgifves å fig. 4, samma gren synes vid × å fig. 1. Såsom synes af fig. 4, utmärkas de sista årsdelarna å grenen ifråga af plötsligt inträdd reduktion af sidoskott. Den främre, relativt fågrenade delen af grenen bryter starkt af mot de öfriga, af rik förgrening utmärkta grenpartierna. Allra tydligast framträder detta toppdelens afvikande skaplynne, då den å toppdelen förändrade

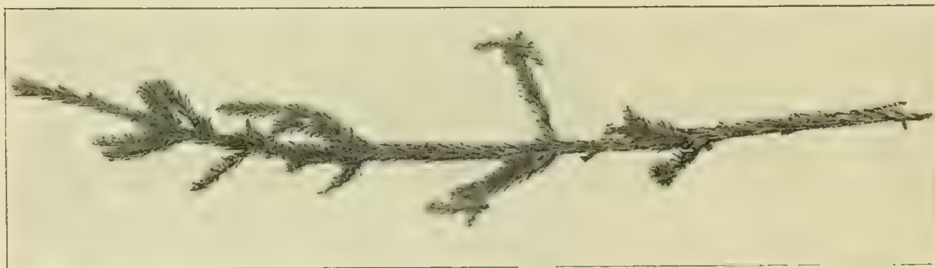
grenen jämföres med en normalt utbildad gren från samma grenhvarf. En dylik jämförelse tillåter fig. 1. Olikheten mellan den dichotypa grenen (X å figuren) och den strax nedom till vänster synliga, normalt utbildade grenen är ju påtaglig!



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af H. Hesselman.

Fig. 2. Nedre, normal gren af den dichotypa Forserums-granen. Juni 1907.

Om anledningen till den å Forserums-granen föreliggande knoppvariationen vet man intet. Att den skada, hvarefter spår synes å hufvudskottet ungefär en meter ofvan det öfversta normala grenhvarfvet (se fig. 1), skulle orsakat en så genomgripande formförändring, som den här föreliggande, synes icke gärna tänkbart. Hvad som för öfrigt talar emot en sådan möjlighet, är grenarnas afvikande byggnad redan under



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af H. Hesselman.

Fig. 3. Gren från den öfre, af skottreduktion utmärkta delen af Forserums-granen. Juni 1907.



den skadade punkten på stammen samt ännu mycket mera den förändring, den knoppvariation, som inträdt å grenar, tillhörande det i öfrigt normala grenhvarfvet närmast under den muterande toppdelen af stammen. Allt talar för, att vi här hafva att göra med en af inre orsaker framkallad vegetativ mutation (se nedan). Hvilket slag af vegetativ mutation, som här föreligger, är naturligtvis omöjligt att utan vidare afgöra. Tyvärr voro såväl de normala som de afvikande grenarna alla rent sterila.

Dichotypa granar förekomma nog flerstädes. De fall, i hvilka dichotypin så utprägladt som hos Forserums-granen träffar hufvudskottet, torde dock vara relativt sällsynta. Ett vackert fall af liknande dichotypi hos gran har nyligen beskrifvits i denna tidskrift, allmänna upplagan för år 1907, sid. 432—35. Erik Geete redogör där under rubriken »Gran af ovanlig typ» för en dichotyp, upptill såsom »pelargran» utbildad gran, funnen i Särna i Dalarna. En andra liknande dichotyp gran från Stugun i Jämtland omnämnes och afbildas af Gösta Rabenius i denna tidskrift för innevarande år, allmänna upplagan, sid. 141.[1] — En synnerligen vackert utbildad dichotyp gran omtalas och afbildas af Schübeler (»Norges Væxtrige», Kristiania 1886, sid. 406, 408) från »Opsal Skog i Enebak Prestegjeld i Akershus Amt» i Norge (se föröfrigt härom i denna tidskrift för innevarande år, allmänna upplagan, sid. 142!). — En med den Schübeler-ska granen närmast jämförbar dichotyp gran beskrifves af Conwentz (»Beobachtungen über seltene Waldbäume in Westpreussen», Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen, Heft. IX, Danzig 1895, sid. 152 och följ.) från Königsberg. Trädet ifråga var 23 m. högt och var till sin öfre hälft utbildad såsom typisk »*pendula*»-gran (*var. pendula* Jacq. et Hérincq, tyskarnas »Trauerfichte»). — 5 stycken dichotypa, upptill såsom pelargranar (*var. columnaris* Carrière) utbildade granar äro funna i Schweiz. Uppgifter om dessa meddelas af Schröter i hans förut citerade arbete (»Ueber die Vielgestaltigkeit der Fichte»), sid. 174—79. — Karl Koch omtalar i »Vorlesungen über Dendrologie», Stuttgart 1875, sid. 367, upptill såsom ormgran utbildade granar, funna i Pusterthal i Tyrolen: »Å en höjd af 40—50 fot erbjödo träden en egendomlig anblick och detta så mycket mera, som hvart exemplar dessutom var af olika utseende. De flesta liknade till sin nedre del, de två nedre tredjedelarna af stammen, en vanlig gran; den öfre såsom ormgran utbildade tredjedelen stod sålunda i starkaste kontrast till den undre delen

[1] Trenne liknande dichotypa granar från Kalls socken, Jämtland, beskrifvas ytterligare i detta häfte af Skogsvårdsföreningens tidskrift af *D. Hultmark*

af stammen.» I dessa af Koch omtalade granar ha vi kanske den närmaste motsvarigheten till den upptill ormgranslika Forserums-granen.

Det slag af dichotypi, som föreligger i den ofvan beskrifna Forserums-granen, är en knoppvariation, ett slag af vegetativ mutation i vidsträckt mening.[1] I allmänhet ställes väl mutationernas uppkomst i förbindelse med befruktningen. Men vid sidan af de i samband med befruktningen uppkomna mutationerna stå alltid de rena knoppvariationerna eller de vegetativa mutationerna. Beträffande de i förbindelse med befruktningen uppkomna mutationerna, synes sammanhanget mellan den artbildande variabiliteten och befruktningen ingalunda nöjaktigt utredt. När själfva muterandet försiggår är nämligen ovisst. Allt talar för, att hon- och hancellerna redan hafva muterat, innan de förenas vid befruktningen. Så mycket torde vara säkert, att de i förbindelse med befruktningen uppkomna mutationerna kunna vara en följd af redan i han- och honcellerna för handen varande omgestaltningar, hvartill ursprunget kan sökas så långt tillbaka som före könscellernas, kanske till och med före blommans anläggning. De i samband med befruktningen uppkomna mutationerna kunna betraktas som ett specialfall af vegetativ mutation. Af knoppvariation eller såsom sådan framträdande vegetativ mutation kunna 3 slag urskiljas. Först märkes den knoppvariation eller vegetativa mutation, som stundom framträder hos hybrider, en vegetativ klyfning hos hybriden (jmf. H. de Vries, citeradt arbete, sid. 674). Såsom ett typiskt exempel härpå nämner de Vries en hybrid mellan den vanliga blåblommiga strandärenprisen (*Veronica longifolia*) och dess hvitblommiga varietet (*V. longifolia alba*). Hybriden har blå blommor; då och då utvecklas emellertid enstaka skott med hvita blommor, under det att de öfriga skotten samtidigt utveckla typiska, blå. Förutom dylik knoppvariation förekommer hos den nämnda hybriden stundom äfven sektorial klyfning, som visar sig däri, att en blomklase på ena sidan får blå, på den andra hvita blommor. Det mest bekanta exemplet på vegetativ klyfning hos en hybrid torde dock vara det med om hvarandra strödda gula och rödaktiga blomklasar försedda guldregnet, *Cytisus Adami* (hybrid mellan de båda *Cytisus*-arterna *laburnum* och *purpureus*).

Såsom ett andra slag af knoppvariation eller såsom sådan framträdande vegetativ mutation märkes vegetativ atavism (bakslag till moderarten) hos de s. k. »mellanraserna» (de Vries' »Mittelrassen»). Med »mellanraser» förstås enligt de Vries[2] starkt variabla former, hos hvilka en växelverkan råder mellan tvenne antagonistiska, i allt väsentligt likstarka egenskaper, den ena, den normala eller artegenskapen, ett arf från moderarten, den andra, rasegenskapen, en från moderarten afvikande egenskap. Såsom exempel på en mellanras anför de Vries[3] den med 5 (4—7) småblad (5 [4—7]-väpplingar) mer eller mindre rikligt försedda formen af vanlig rödklöfver, *Trifolium pratense quinquefolium*. Frön af vildväxande exemplar af formen ifråga utsåddes af de Vries, och genom att utvälja och vidare förröka de i kultur uppkomna exemplaren med 4—7 småblad lyckades han få fram en konstant, på 4—7-väpplingar ovanligt rik ras. Till följd af de å de olika exemplaren alltjämt i större eller mindre antal uppträdande 3-taliga bladen var dock denna ras att betrakta allenast såsom en mellanras. Anmärkningsvärdt är, hurusom arfvet från den ursprungliga moderarten (hos den nämnda klöfverrasen de 3-taliga bladen) synes framträda starkare eller svagare allt efter rådande lifsbetingelser. I allmänhet låta gynnsamma yttre förhållanden raskaraktären (hos klöfverrasen de 4—7-taliga bladen) framträda starkare, ogynnsamma förhållanden åter gynna artkaraktären (hos klöfverrasen den typiska 3-taligheten).

[1] Se H. de Vries, »Die Mutationstheorie», Bd. 2. Leipzig 1903, sid. 670 och följande.
[2] Citeradt arbete, band I, sid. 427—28.
[3] Citeradt arbete, band I, sid. 435 och följande.

Såsom ett tredje slag af knoppvariation märkas de verkliga eller egentliga vegetativa mutationerna. Bevis för, att i ett visst fall af knoppvariation verklig vegetativ mutation föreligger, är, att ur »frön» från ett muterande skott, efter självbefruktning, plantor af ifrågavarande mutationstyp skola framgå. Erhållandet af dylika plantor omöjliggöres dock oftast; de muterande skotten äro nämligen mycket ofta sterila. På tal om verkliga vegetativa mutationer omnämner de Vries[1] de till arten ej närmare kända knoppvariationer, som iakttagits hos en hel del barrträd.

6. Pelarliknande gran.

Af **Nils Sylvén.**

I den botaniska litteraturen föreligga ännu blott helt få uppgifter om förekomst af pelargran, *Picea excelsa* (Lam.) Lk. *f. columnaris* Carrière, eller denna närstående former. Någon uppgift om fynd af typisk pelargran i vårt land saknas ännu. Erik Geete har dock i denna tidskrifts allmänna upplaga för föregående år, sid. 432—435, upptagit en af honom beskrifven »gran af ovanlig typ» såsom en pelargran. Denna gran är emellertid blott till sin öfre del utbildad pelarartadt. Såsom redan Geete i den anförda uppsatsen citerat, uppgifver Schröter i sitt arbete »Ueber die Vielgestaltigkeit der Fichte», Vierteljahrsschrift der Naturforsch. Gesellschaft im Zürich, 1898, sid. 175, att pelargranen hittills är känd såsom vildväxande allenast i Schweiz. Utan tvifvel torde dock här och där i vårt land förekomma enstaka, mer eller mindre pelarformade granar som stå formen *columnaris* Carrière mycket nära. Så synes vara fallet med en nära gården Ölkällaren i Hassle församling i norra Västergötland i den $^3/_8$ mantal Sörgården Nordhassle tillhöriga s. k. »storskogen» växande gran, hvaraf en bild finnes återgifven å närstående fig. 1.

Såsom figuren visar, är Ölkällar-granen nära nog fullständigt symmetrisk, pelarformad. Grenarna äro alla relativt korta, utbredda. Grenarna af första ordningen äro i regel ungefär vinkelrätt utstående från stammen. De nedersta grenarna mäta c:a 2 m. i längd. Grenarna af första ordningen äro alla i sin tur synnerligen rikt och tätt förgrenade. Grenarna af högre ordning äro alla påfallande korta. Barren äro relativt korta, blott c:a 12 mm. långa, tättsittande. Grenhvarfven sitta relativt tätt och befinna sig alla på ungefär samma inbördes afstånd; årsdelarnas längd å hufvudskottet synes i regel vara c:a 30 cm. Det första grenhvarfvet utgår tätt invid marken. Trädet bar vintern 1906—1907 upptill tämligen rikligt med kottar (kottarna voro dock alla mer eller mindre starkt insektskadade). Kottefjällen voro kort utdraget rombiska, framtill tvärt aftrubbade.

[1] Citeradt arbete, band II, sid. 681.

Stammen mätte våren 1907 c:a 16 m. i höjd med en brösthöjdsdiameter om c:a 28 cm. Upptill visade stammen en ordinär och jämn afsmalning. Ett vid brösthöjd (1,3 m. upp å stammen) taget borrprof visade 33-årsringar, alla relativt likformiga. Diametertillväxten under de 3 sista 10-årsperioderna 1877—86, 1887—96, 1897—1906 utgjorde respektive c:a 90 (8+8+12+8+8+10+10+10+8+8), 80 (5+6+10+10+8+10+8+8+8+7) och 70 (6+7+6+6+6+9+10+5+7+8) mm.; borrspånets längd från stamcentrum till barken utgjorde c:a 13 cm.



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 1. Pelarliknande gran vid Ölkällaren i Hassle s:n i norra Västergötland. April 1908.

Att vi här hafva att göra med en *columnaris*-liknande granform torde framgå vid en jämförelse af det ofvan anförda med Carrières beskrifning af denna form. Carrière, »Traité général des Conifères», Paris 1855, sid, 248, beskrifver *columnaris*-formen sålunda: »Grenar tättsittande, utbredda. Grenar af högre ordning korta, fullständigt klädda af mörkgröna barr, kortare än hufvudartens. Knoppar tättsittande, utdragna, spetsiga, fjälliga; de rödbruna fjällen löst hopstående.» Schröter, citeradt arbete, sid. 173—174, angifver för *Picea excelsa* Link., *lusus columnaris* Carrière (»Conif. ed. I, S. 248, 1855»): »Krona smal, cylindrisk; å de korta, styfva, horisontella eller föga nedatböjda primärgrenarna sitta rikt förgrenade, täta ruskor af korta skott.»

Ölkällar-granen växer c:a 200 m. söder om gården Ölkällaren å bergig morängrund. Den växer fristående i skogskanten nära en åkerren. Skogen intill är en barrblandskog med insprängd björk. Då granen på grund af sitt vackra och i ögonen fallande utseende af markens ägare, Nils Svensson i Nordhassle, allt hitintills med afsikt sparats, torde alla sannolikheter tala för, att den ännu länge får stå kvar i oskadadt skick.

Såsom ett vackert parkträd torde pelargranen, åtminstone i den form, hvarunder den möter i Ölkällar-granen, väl motsvara äfven ganska högt ställda fordringar. I stammens goda och jämna diametertillväxt torde den äfven äga en i skogligt hänseende framstående egenskap.

7. Ny form af gran med abnorm klorofyllbildning.

Af **Nils Sylvén.**

Såsom ett första led i publikationsserien »Material för studiet af skogsträdens raser» har Henrik Hesselman i »Meddelanden från Statens Skogsförsöksanstalt» för år 1907, sid. 4—13, utförligt beskrifvit en »gran med försenad klorofyllbildning», en *Picea excelsa* (Lam.)Lk. *f. versicolor* Wittr.[1] Då en af mig undersökt gran med abnorm klorofyllbildning visat sig i flere afseenden afvika från den af Hesselman beskrifna, må en närmare beskrifning af densamma här finna plats. Den af mig undersökta granen påträffades i ett enda individ i början af år 1907 af jägmästare H. Sylvén å Humlekärrs ägor strax invid landsvägen Fåleberg—Sundsörn i Hassle församling i norra Västergötland, c:a 9 km. rakt NO. om Mariestad. Trädet står i landvägsvinkeln Sundsmarken—Sundsörn och Sundsmarken—Ersviken c:a 5 m. in från den förstnämnda vägen på vänster hand (å södra sidan) relativt friställdt i skogskanten. Den kringliggande skogen är en typisk barrblandskog med öfvervägande gran och insprängda björkar; ris, gräs och tunnsådda örter samt de vanliga skogsmossorna (*Hylocomium parietinum* och *proliferum*) bilda markbetäckningen. Trädets höjd uppgick våren 1907 till c:a 6 m.; dess ålder uppskattades till c:a 25 år. Liksom å den af Hesselman undersökta Sandviks-granen (jmf. Hesselman, citeradt arbete, sid. 7) är äfven här diametertillväxten liflig; under den sista 10-

[1] En med denna till sin klorofyllbildning öfverensstämmande gran med försenad klorofyllbildning från Kirchlerau i kantonen Aargau i Schweiz har nyligen beskrifvits och afbildats af G. Schmuziger i »Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen», Bern 1908, sid. 43—46 (»Eine bleichsüchtige Fichte»); en första notis om granen i fråga meddelas af samma författare redan år 1906 i samma tidskrift, sid. 254—56.

årsperioden, 1897—1906, belöper den sig till c:a 15 mm. Höjdtillväxten är synnerligen god, såsom framgår af den meddelade bilden, fig. 1. Blomning hade ej ännu inträdt.

Hvad klorofyllbildningen beträffar, syntes de flesta grenarna, utom de allra nedersta, ännu d. 24. 3. ha det sista årsskottets barr mer eller mindre bleka, gulgröna, gulhvita eller nära nog rent hvita. Undantag härifrån gjorde dock de nedersta grenarna äfvensom enstaka högre upp belägna, starkare beskuggade grenar, hvilkas barr vid mitt besök å trädets växplats d. 24. 3. 1907 alla voro typiskt gröna. Särskildt må här framhållas, hurusom de starkast solbelysta grenarnas och grensidornas barr voro ljusast, mest i saknad af klorofyll, de svagast solbelysta, mera i skuggan befintliga grenarnas och grensidornas barr däremot mer eller mindre fullständigt gröna. Härvidlag synes Humlekärrsgranen väsentligen afvika från den af Hesselman närmare beskrifna Sandviks-granen. Om klorofyllbildningen hos Sandviks-granen skrifver nämligen Hesselman, citeradt arbete, sid. 8: »Den ordning, i hvilken barren bli gröna under hösten, då klorofyllbildningen är tidigare än under sommaren, bestämmes af belysningen. De starkast solbelysta grenarna blifva sålunda först gröna och färgen inskränker sig härvid hufvudsakligen till barren på grenarnas öfversida. Den är dessutom starkare på barrens mot solljuset vända sida än på deras skuggsida Undersidans barr på en solbelyst gren kunna i september ännu vara bleka, medan öfversidans äro gröna. Öfver- och undersida af samma



Fot af förf

Fig. 1. Gran med abnorm klorofyllbildning. Västergötland, Hassle, Humlekärr. 24 mars 1907.

gren företer därför ett mycket olika utseende. De starkt beskuggade eller svagt solbelysta grenarna ha fortfarande helt bleka eller endast i spetsen svagt gröna barr.» Vid en jämförelse mellan de af mig d. 24. 3. 1907 tagna grenprofven af Humlekärrs-granen (grenarna tagna på c:a 3 m:s höjd å solsidan) och de af Hesselman i hans citerade arbete meddelade färglagda afbildningarna af grenar af Sandviks-granen, voro de starkast solbelysta, rikligt med gulhvita barr försedda grenarna af Humlekärrs-granen närmast att förlikna med bilderna af de d. 25. 9. 1906 insamlade, ännu relativt blekbarriga grenarna af Sandviks-granen; de mera i skuggan tagna, mera grönbarriga grenprofven af Humlekärrs-granen åter liknade mera bilderna af de d. 30. 10. 1906 insamlade, nu betydligt klorofyllrikare grenarna af Sandviks-granen. Mellan grenprofven af Humlekärrs-granen och de af Hesselman meddelade bilderna af kvistar af Sandviks-granen förelåg dock alltjämt den olikheten, att öfversidans farg å grenarna af Humlekärrs-granen närmast öfverensstämde med undersidans å grenarna af Sandviks-granen. — Dessutom må nämnas, att enstaka barr å äldre årsdelar af grenarna å Humlekärrs-granen d. 24. 3. voro rent hvitfärgade. Enstaka hvita barr kunde sålunda upptäckas ännu på 4 år gamla eller ännu äldre grenpartier. De hvita barren voro vanligen spridda på grenöfversidan eller på grenflankerna. Å grenundersidan syntes vanligen alla barren typiskt gröna.

För att få utrönt barrens farg å de unga årsskotten af Humlekärrs-granen besökte jag trädets växplats d. 25. 6. 1907. Årsskotten voro nu nyss utvecklade. Barren voro alla till fargen ljust gröna, tydligt ljusare än å närstående normalgranar. Skottens fjolårsdelar hade nu i allmänhet barren rent gröna eller gulgröna; å enstaka starkare solbelysta grenar voro dock de flesta fjolårsbarren ännu starkt gulhvita. Den 15. 10. 1907 besökte jag åter trädets växplats. Årsskotten hade nu i allmänhet antagit en redan på långt håll i ögonen fallande gulhvit färgton. Å de starkast solbelysta grenarna voro nu alla årets barr rent gulhvita. Å mera horisontellt utbredda grenar voro blott den starkast solbelysta öfversidans barr mer eller mindre gulaktiga; undersidans barr voro alla rent gröna. Starkare beskuggade grenar hade jämväl öfversidans barr å årsdelarna typiskt klorofyllförande. Fjolårsbarren voro med enstaka undantag nu typiskt gröna. Trädet företedde sålunda d. 15. 10. ungefär samma utseende som d. 24. 3. Årsskottens barr voro dock nu på hösten mera allmänt klorofyllfattiga.

Humlekärrs-granen har sålunda beträffande klorofyllbildningen att uppvisa ännu en väsentlig skiljaktighet från Sandviks-granen, den nämligen, att barren vid utslåendet äro klorofyllförande och först senare affärgas för att sedermera i allmänhet återigen antaga grön farg. Hafva

vi i Sandviks-granen att göra med hufvudformen af den Wittrock'ska *f. versicolor*, hafva vi i Humlekärrs-granen att göra med en helt *ny form* af gran med abnorm klorofyllbildning.[1]

Marken, hvarå den af mig ofvan beskrifna granen växer, ligger som nämndt å Humlekärrs hemmansdels ägor i Hassle socken, Västergötland. Då hemmanets nuvarande innehafvare, underrättad om det gjorda granfyndet, visat intresse för den funna granen och dess bevarande i oskadadt skick, är det att hoppas, att föreliggande egendomliga granform ännu länge måtte få fortlefva i ostörd utveckling.

8. Tabulæformis-artade granar å Holaveden.

Af **Nils Sylvén.**

En mängd af olika växsätt utmärkta dvärgformer af gran [*Picea excelsa* (Lam.) Lk.] äro sedan länge kända i den botaniska litteraturen. Äfven i vårt land torde flera olika sådana förekomma. Meddelanden härom äro dock ytterligt sällsynta. En några gånger i den svenska botaniska litteraturen omnämnd granform är *f. tabulæformis* Carr.. Denna är en lågväxt form, hvars grenar utbreda sig tätt öfver marken; de fina grenarna äro horisontellt utstående och bilda sålunda en slags skärm eller plan yta, så att hela växten blir lik en bordskifva; däraf det tyska namnet »bordformig gran».[2] Såsom exempel på en dvärggran omnämner Th. M. Fries[3] formen *tabulæformis* (mycket lågväxt med vågrätt sig utbredande grenar); om formens förekomst tillägger Fries: »någon dylik extrem dvärgform har jag mig emellertid ej bekant såsom vildt växande i Sverige.» Tvenne uppgifter om svensk *tabulæformis* gran har jag mött i den botaniska litteraturen, båda af år 1897. I Botaniska Notiser för nämnda år (sid. 100) omnämner A. Torssander i en uppsats om anmärkningsvärdare Fanerogamer och Kärlkryptogamer i Wårdinge socken (Södermanland) af gran en *f.*

[1] Den starkare och tidigare inträdande klorofyllbildningen å solsidans barr hos Sandviks-granen betecknar en afvikelse från regeln beträffande klorofyllbildningen hos klorofyllfattiga former eller varieteter af arter. Sålunda har exempelvis den af egendomligt hvitfläckiga barr utmärkta *Picea excelsa f. Finedonensis* Paul (vackra exemplar af denna afvikande granform finnas i Bergielunds botaniska trädgård [Bergianska trädgården] vid Stockholm), barren hvitfläckiga endast å öfversidan (solsidan), rent gröna å undersidan (skuggsidan); starkare beskuggade grenar ha jämväl på öfversidan rent gröna barr.

[2] Se Beissner, Handbuch der Nadelholzkunde, Berlin 1891, sid. 365.

[3] »Strödda bidrag till kännedomen om Skandinaviens barrträd», Botaniska Notiser Lund 1890, sid. 259.

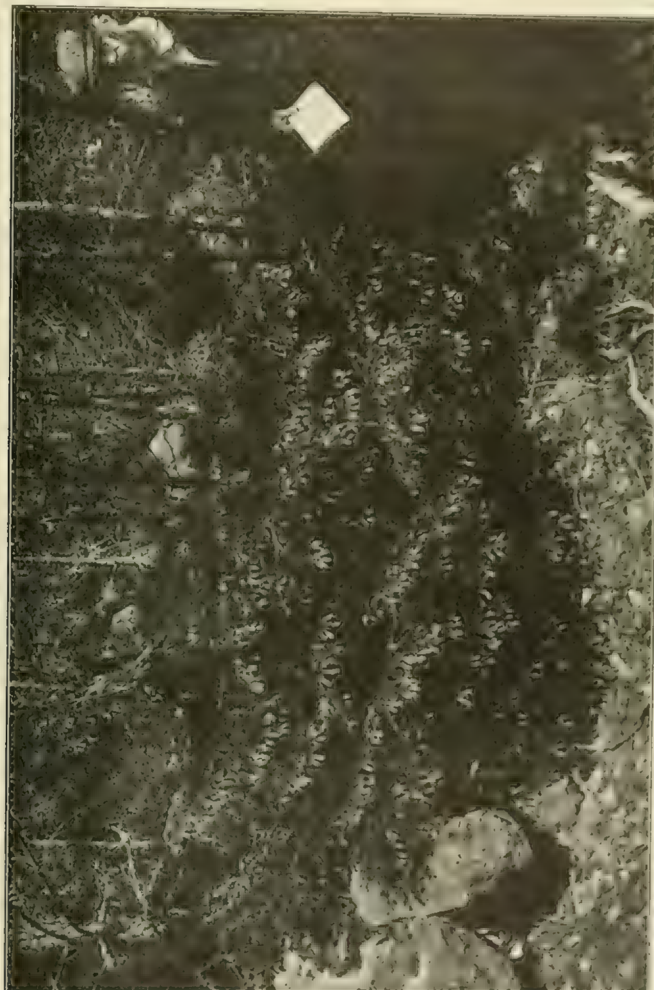
brevifolia v. tabulæformis. Såsom fyndort uppgifves »Usta hage». Ett enda exemplar hade påträffats, »en 30-årig buske af endast 0,5 meters höjd. En annan uppgift om *tabulæformis*-gran lämnas af K. Johansson (»Hufvuddragen af Gotlands växttopografi och växtgeografi.» K. Sv. Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Bd. 29. N:o 1. Stockholm 1897, sid. 259); om förekomsten heter det: »iakttagen i skogskanten på strandvallar vid Katthammarsvik.» Om i de anförda fallen verklig *f. tabulæformis* förelegat, torde väl ej vara så alldeles gifvet. Flera olika former af bordformig gran torde nämligen förefinnas. Åtminstone föreligger en hel del olika formnamn för former med bordformigt växsätt. Sålunda upptager exempelvis Beissner, citeradt arbete, sid. 365, efter Carrière förutom *tabulæformis* tvenne andra af mer eller mindre typiskt bordformigt växsätt utmärkta granformer, *procumbens* och *dumosa*. Då man något känner den stora formväxling, som utmärker granen, torde det ingalunda vara osannolikt, att en hel del former förekommer äfven af de bordformiga dvärggranarna. Att inom ett visst formnamn begränsa en bestämd granform är en ingalunda lätt sak; särskildt stora svårigheter möta, då frågan gäller de oftast sterila dvärgformerna. Utan angifvande af formnamn vill jag därför här endast lämna en beskrifning öfver några å Holaveden (Småland—Östergötland) föregående sommar påträffade *tabulæformis*-artade granar.[1]

Af trenne *tabulæformis*-artade granar från Holaveden föreligga fotografier, återgifna å fig. 1, 2 och 3. De tre granarna beskrifvas här efter hvarandra i den följd, hvari de påträffades, n:r 1 (fig. 1), n:r 2 (fig. 2) och n:r 3 (fig. 3).

Den *tabulæformis*-artade granen n:r 1, fig. 1, påträffades å Ö. Holavedens häradsallmänning vid vägen Säfsjön—Bygget i Säby socken i norra Småland. Den växte i c:a 25-årig kulturskog af blandad tall och gran å mager, sandig, torr moränmark med rikliga — ymniga ris, hufvudsakligen blåbär (*Myrtillus nigra*), ljung (*Calluna vulgaris*) och lingon (*Vaccinium vitis idæa*), strödda skogsmossor (mest *Hylocomium parietinum* och *proliferum*) samt fläckvis rikliga lafvar, främst renlaf (*Cladina rangiferina*). Tallarnas utseende samt förekomsten af enstaka bergtall (*Pinus montana*) tydde på skogsfröets tyska ursprung. Den *tabulæformis*-artade granen (en enda) växte i relativt fritt läge alldeles invid vägkanten strax ofvan gården Säfsjön. Den hade en tydlig, enkel, c:a 4 dm. hög hufvudstam, som mätte c:a 8 cm. i diameter nedtill. Den 4 dm. höga stamdelen bar 6 mer eller mindre fullständiga kvisthvarf. Upptill var hufvudstammen upplöst i grenar om ända till c:a

[1] *Tabulæformis*-artade benämner jag dem därför, att liknande granar från vårt land förut upptagits under namnet *tabulæformis*.

1,5 m:s längd. Dessa voro alla mer eller mindre horisontella, tätt gyttrade invid och ofvanpå hvarandra. De undre voro vanligen svagt nedåt riktade; med sina yttre delar nådde de ofta marken. De öfre voro antingen rent horisontella eller (enstaka) svagt bågböjda uppåt. Grenarna



[illegible] Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af H. H[illegible]

Fig. 1. [illegible] gran vid vägen Säl-jön—Bygget å Ö. Holavedens häradsallmänning, Säby socken, Småland. 10 [illegible] 1907.

voro rikt och tämligen likformigt utbildade kring hufvudstammen. De voro alla utbredda med ungefär horisontellt (plant) utgående grenar af högre ordning. Barrställningen var (såsom i allmänhet å beskuggade grangrenar) plattadt 2-sidig med åt sidorna inriktade barr. Barren voro raka, tämligen korta och relativt breda, c:a 12 mm. långa. Granen var fullständigt steril.

Den *tabulæformis*-artade granen n:r 2, fig. 2, påträffades å Buhlsjö ägor i Sunds socken i södra Östergötland. Den växte tämligen friställd å en mager rullstensås, beväxt med c:a 80-årig tallskog med insprängd, tunnsådd gran, rikliga ris, förnämligast ljung (*Calluna vulgaris*) och lingon (*Vaccinium vitis idæa*), tunnsådda örter och gräs, ymniga mossor (de vanliga skogsmossorna) och strödda lafvar (*Cladina*-arterna). Den hade en tydlig, enkel, c:a 27 cm. hög hufvudstam, som mätte c:a 7,6 cm. i diameter. Från den 27 cm. höga hufvudstammen utgick en gren snedt nedåt. Upptill var hufvudstammen fullständigt upplöst i grenar. Dessa voro i allmänhet mer eller mindre horisontellt riktade,



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 2. *Tabulæformis*-artad gran från Buhlsjö i Sunds socken, Östergötland. 14 juni 1907.

äfven här tätt gyttrade invid och på hvarandra. De undre voro vanligen utåt-nedåtriktade, ofta strax nedom spetsarna öfverväxta af mossa. De öfre voro ofta mot spetsen svagt bågböjda uppåt; en öfre gren hade med sin snedt uppåtväxande öfre del nått en höjd af 1,8 m. från marken. Grenarna voro rikt och allsidigt utbildade kring stammen. Af grenkronan upptogs en rundadt elliptisk yta med den längre diametern c:a 4,3 m. Grenarna voro äfven här utbredda med ungefär horisontellt (plant) utgående grenar af högre ordning. Barrställningen var, särskildt på sidogrenarna, typiskt plattad med åt sidorna inriktade barr. Barren voro raka eller svagt bågböjda, relativt långa och fina, c:a 18 mm. långa. Äfven granen n:r 2 var rent steril.

Den *tabulæformis*-artade granen n:r 3, fig. 3, påträffades nära Forserum å Österås kronopark i Svinhults socken i södra Östergötland



Ur Statens skogsförsöksanstalts sam[illegible]

[illegible] H. H.

Fig. 3. *Tabulæformis*-artad gran från Forserum å Österås kronopark i Svinhults socken, Östergötland.

[illegible] 17 [illegible] 1907.

Den växte å en tämligen mager rullstensås, beväxt med c:a 60 årig tallskog med insprängd enstaka gran, rikliga ris, förnämligast lingon (*Vaccinium vitis idæa*) och ljung (*Calluna vulgaris*), enstaka gräs och örter, rikliga mossor (de vanliga skogsmossorna) och strödda lafvar

(mest *Cladina rangiferina* och *silvatica*). Den hade en tydlig, enkel, c:a 4 dm. hög hufvudstam, nedtill mätande c:a 6 cm. i diameter. Stammen var här så godt som kvistren, blott en relativt kort gren utgick nedtill å ena sidan. Upptill var hufvudstammen fullständigt upplöst i grenar. Utefter c:a en dm:s längd af den ännu urskiljbara öfre delen af hufvudstammen utgick en mängd grenar tätt ofvanom hvarandra. De undre grenarna voro utåt-nedåtriktade, de öfre mera typiskt horisontella. Grenarna voro rikt och allsidigt utbildade kring stammen. De mätte i längd c:a 1—1,5 m. Kronans större diameter uppgick till nära 3 m. Grenarna voro utbredda med horisontellt (plant) utgående grenar af högre ordning. Barrställningen var plattad med åt sidorna inriktade barr. Barren voro raka, korta och tämligen tjocka, c:a 10—12 mm. långa. Också granen n:r 3 var rent steril.

Förutom dessa tre, ofvan beskrifna och afbildade *tabulæformis*-artade granar påträffades i skogarna å Holaveden ännu några granindivid, som jämväl närmast torde förtjäna benämningen *tabulæformis*-artade. En typiskt *tabulæformis*-artad gran fann jag sålunda å Boxholms bruks ägor i Åsbo socken. Den växte friställd i en springa å en berghäll i c:a 30-årig barrblandskog (uppdragen ur tyskt frö). Den c:a $^1/_2$ m. höga hufvudstammen var upptill fullständigt upplöst i mer eller mindre horisontella, mot spetsarna mot marken sänkta grenar om c:a en meters längd eller mera. Grenarna voro utbredda med horisontellt (plant) utgående grenar af högre ordning. Barrställningen var 2-sidig med åt sidorna inriktade barr. Barren voro raka, korta, i allmänhet blott c:a 8 mm., å de mera beskuggade grenpartierna dock ända till 12 mm. långa. Granen var steril. — Nära Byggets skogvaktarboställe å Ö. Holavedens häradsallmänning (i Säby socken i norra Småland) växte en tämligen ung gran med enkel c:a 6 dm. hög hufvudstam, upptill fullständigt upplöst i horisontella—nedhängande grenar om något öfver 1 m:s längd. Den växte i skuggigt läge å mager sandmark i gammal risrik barrblandskog nära landsvägskanten. Några närstående, ännu friska stubbar syntes tala för, att granen starkt undertryckts och hämmats i sin utveckling under uppväxten. Möjligt är därför, att individets *tabulæformis*-artade växsätt här framkallats eller åtminstone påverkats af yttre förhållanden. Granen gjorde också intryck af att vara svag och undertryckt. — Ännu en till växsättet afvikande gran må här omnämnas. Å Ö. Holavedens häradsallmänning vid Rockebron nära gränsen till Östergötland (Säby socken i norra Småland) växte å myrartad mark en gran af följande utseende. En enkel hufvudstam om c:a 1 m:s höjd och c:a 8 cm:s diameter nedtill var upptill fullständigt upplöst i horisontella eller nedåtriktade, 2—3 m. långa grenar. Granen ifråga var

starkt beskuggad och undertryckt af en strax bredvid stående, högväxt al. Grenarna voro rikt lafkladda. Här syntes ännu mycket mera än i föregående fall de yttre förhållandena hafva kunnat inverka på granens form och växsätt.

Beträffande de tre först närmare beskrifna *tabulæformis*-artade granarna synes allt tala för, att vi här verkligen hafva att göra med en särskildt utbildad ras eller måhända särskilda raser af gran. De yttre förhållandena synas ej här hafva kunnat på ett särskildt sätt påverka just dessa individs växsätt. Individens friska och frodiga växt och utseende vittna om en af yttre förhållanden oförhindrad formutveckling. Äfven den från Boxholms skog beskrifna granen synes närmast hafva inre rasegenskaper att tacka för sin *tabulæformis*-artade utbildning. Den angifna växplatsen (en springa i en berghäll) torde blott åstadkommit en relativt svag utbildning af skotten. I liknande springor i samma berghäll växte nämligen andra granar af vanlig stamform, äfven dessa, liksom granar å andra liknande växplatser, med relativt svagt utbildade skott.

De från Byggets skogvaktarboställe och Rockebron beskrifna granarna torde dock möjligen, åtminstone till en viss grad, hafva yttre förhållanden att tacka för sin mer eller mindre *tabulæformis*-artade utbildning. Båda verkade undertryckta och hämmade i utvecklingen. Växsättet var ju också rätt väsentligt afvikande från de förut beskrifna *tabulæformis*-granarnas. Den hos båda relativt höga hufvudstammen och de mera nedhängande grenarna återfinna vi ej hos någon af de föregående. — Den *tabulæformis*-artade granen n:r 1 och granen från Boxholm syntes båda möjligen vara af tysk härkomst.

Schüttesvampen och våra »tyska» tallbestånd.

Af A. Wahlgren.

På åtskilliga trakter inom landet och särskildt inom Bergslagen hafva under sensommaren och hösten tallbestånden företett ett sjukligt utseende. Årsskotten hafva fläckvis blifvit röda, och en ovanligt stark barrfällning har ägt rum från kronornas nedre delar och äldre årsskott i allmänhet. Enstaka träd, vanligen mellan 20—35 års ålder, men äfven såväl yngre som något äldre hafva helt och hållet torkat. Denna sjuklighet härleder sig till väsentlig del från angrepp af Schüttesvampen (*Lophodermium pinastri*). Svampen är ju bland skogsmän allmänt bekant på grund af den manspillan den ofta förorsakar bland 1—3-åriga tallplantor i plantskolor eller skogskulturer. Att den äfven under normala förhållanden förekommer i yngre och medelålders tallbestånd, isynnerhet sådana som växa å otjänlig mark eller för vindarna exponerade lägen, är likaledes kändt, men hittills har dess uppträdande i våra mellan- och nordsvenska tallbestånd icke varit af den art, att man trott sig böra hysa några större farhågor för sjukdomen. Erfarenheten har hittills bestyrkt, hvad äfven direkta experiment synas hafva gifvit vid handen, att vår inhemska tall, särskildt sådan af mera nordlig härstamning, så snart den kommit öfver plantstadiet, ägt motståndskraft mot svampangreppet, så att afsevärd skada genom svampen ej, eller endast under alldeles speciella förhållanden, uppstått. I södra Sveriges kusttrakter med dess för hafsvindarna exponerade lägen och fuktiga klimat, liksom också i Danmark och Tyskland, har svampen däremot länge varit fruktad såsom en af tallungskogarnas värsta fiender. Den har äfven uppträdt förhärjande å sådana tallbestånd, som uppdragits i våra mellersta landskap af frö från utlandet, och man kan häraf draga den slutsatsen, att dessa bestånd erbjuda särskildt gynnsamma villkor för svampens utveckling. Dylika »tyska» tallbestånd förekomma nu på många ställen i södra och mellersta Sverige, och, sorgligt att säga, oftast å sådana skogsmarker, där man först började ömma för skogsvården genom utförande af sådd eller plantering efter afverkningarna eller å kalmarkerna. Det var ju egentligen först på 1860—1870-talet som intresset för skogskultur blef mera allmänt bland landets skogsägare, och förutom staten var det

företrädesvis de större bruken, som omsatte ett sådant intresse i handling. På den tiden hade man ännu ej fått ögonen öppna för härstamningens betydelse inom växtvärlden, och då inhemskt skogsfrö var svårt att erhålla i erforderlig mängd, införskref man sådant från Tyskland, där handeln med skogsfrö länge florerat, och utsådde detsamma, rent eller möjligen något uppblandadt med hemklängdt frö, i markerna. De sålunda uppdragna bestånden växte flerstädes ganska kraftigt i början, men så småningom hafva de, tack vare klimatiska inflytelser och ståndortsförhållanden, för hvilka de ej varit af naturen anpassade, blifvit ett lätt byte för svampsjukdomen i fråga. Dessa nu 30—40-åriga bestånd förete oftast en sorglig anblick på grund af sina risiga eller krokiga, lafbevuxna stammar och sina barrfattiga, halftorra kronor med vidtutspretande grenar. Å de mycket goda växtplatserna hafva visserligen dessa »tyska» bestånd kunnat reda sig någorlunda, ehuru deras växtform alltid är dålig, men å de kargare ståndorterna hafva de gått ut i stor utsträckning eller förete ofvan antydda sjukdomssymptom. Att dessa illa medfarna bestånd äro af ringa värde, är uppenbart. Men härtill kommer nu, att de visat sig kunna blifva synnerligen farliga för våra inhemska tallskogar.

Vid den undersökning jag på grund af till domänstyrelsen ingångna meddelanden om förberörda sjukdomsföreteelser i tallskogarna förordnats verkställa inom Örebro och Västmanlands län har det nämligen visat sig, att sjukdomen icke allenast varit mest utbredd inom sådana tallbestånd, som enligt gifna uppgifter med all sannolikhet uppdragits af frö med sydlig proveniens, utan äfven att i närheten af dylika bestånd växande ungskogar, uppkomna genom självsådd från äldre fröträd och således af oomtvistlig svensk härstamning, eller uppdragna genom kultur af rent svenskt frö, anfäktats af svampangreppet i oroväckande grad. De »tyska» bestånden ha här uppenbarligen verkat såsom smitthärdar, från hvilka sjukdomen utbredt sig till de förut såsom för sjukdomen okänsliga hållna svenska bestånden. Såsom var att vänta har svampen inom de sistnämnda fått största utbredning, där de vuxit å mager jordmån t. ex. ljunglupna sandmoar eller eljest otjänliga växtplatser, emedan träden här haft mindre motståndskraft mot svampangreppet. Sannolikt är väl också, att förra och innevarande års väderlek varit för svampens utveckling särdeles gynnsam. Förra årets sommar utmärkte sig ju för en ovanligt riklig nederbörd. Denna befordrade svampens trefnad på samma gång som trädens årsskott hindrades att nå normal fullåndning. Säkerligen har på grund häraf sist förliden vår en ovanligt riklig mängd svampsporer funnits inom tallbestånden, och man kan ännu förvissa sig om detta förhållande genom att taga en handfull barrafall från marken, då man å barren finner de för svampen utmärkande svarta sporfrukterna

i stort antal. Härifrån hafva nu sporerna under våren och sommaren massvis utbredt sig öfver de nya årsskotten, hvars barr och mången gång äfven unga stamdelar angripits, så att de fram emot hösten torkat.

Om man än således kan förklara de iakttagna sjukdomsföreteelserna inom tallbestånden såsom delvis beroende af för svampens utveckling särskildt gynnsamma väderleksförhållanden, och därför också kan hoppas, att sjukdomen skall vara öfvergående, så har man dock fullt skäl till oro för framtiden, då det ju uppenbart visat sig, att våra svenska tallbestånd ej längre äro så immuna mot svampangreppet, som man hittills trott. Skulle svampen verkligen kunna fatta fullt fäste i våra svenska tallbestånd, då skulle i sanning ett hårdt slag drabba vår svenska skogshushållning, och allt bör därför göras för att motverka en sådan olycka. Man har ju redan genom en hög införseltull sökt motverka användandet af utländskt tallfrö i våra skogar, och bland våra skogliga fackmän är numera misstron mot dylikt frö så utbredd, att man nog ej kan befara att sådant frö medvetet af dem användes vid skogskulturer. Men så länge vi inom landet hafva kvar de en gång med dylikt frö uppdragna, numera degenererade och svampsmittade bestånden, så lurar en ständig fara för oss att få svampen mer och mer acklimatiserad och så att säga anpassad för våra svenska tallbestånd. Det är därför mot dessa »tyska» tallbestånd såsom smitthärdar vi måste rikta ett dråpslag. Riktigast vore utan tvifvel att hugga ned dem, risbränna marken och draga upp ett öfvergångsbestånd af något annat lämpligt trädslag. Men då flertalet af dessa bestånd ännu ej nått den utveckling, att de kunna lämna något användbart virkesutbyte, finnas nog inga utsikter för att en sådan kraftåtgärd kan föras igenom. Den blefve ju synnerligen dyrbar, och de flesta skogsägare draga sig för densamma, isynnerhet å orter, där sjukdomen ej visat sig särdeles svår. Hvad man däremot icke bör draga sig för är en energisk utgallring af alla halfdöda och tydligt sjuka individer inom bestånden. Skulle härigenom större luckor uppstå, bör marken risbrännas och inplantering af t. ex. gran företagas. Självsådd från den kvarstående tallskogen bör undanrödjas. Alltefter som träden utväxa till användbara dimensioner — kol- eller kastved — böra de efter hand afverkas och inplantering af gran ske. Äfven om enstaka tallar vid tilltagande ålder stå friska är det klokast att snarast möjligt afverka dem för att hindra rasens spridning genom självsådd. Förekommer gran inblandad i tallbestånden bör den på alla sätt gynnas vid gallringarna. Efter afverkning af tallskog, som växer i närheten af dylika »tyska» bestånd, gör man klokt uti att risbränna hyggena, äfven om denna åtgärd från andra synpunkter

sedd skulle anses mindre tillfredsställande. Ändamålet med risbränningen är i detta fall att i möjligaste mån tillintetgöra de å barrafallet möjligen förekommande svampsporfrukter. En inblandning af björk i tallungskogarna å svampsmittade trakter är bestämdt att förorda, emedan sporerna enligt hvad gjorda iakttagelser gifva vid handen, tyckas mindre lätt spridas i dylika blandbestånd.

Jag har ansett mig böra fästa herrar skogsägares uppmärksamhet på dessa förhållanden, som efter sommarens erfarenheter att döma kunna blifva af största betydelse för våra tallskogar.

Om tolkningen af § 5 lag ang. vård af enskildas skogar rörande afverkningsförbud.

Flera gånger ha olika meningar rörande tolkningen af denna paragraf i denna tidskrift framställts, utan att tydliga bevis för gjorda påståenden blifvit framlagda hvarken från ena eller andra hållet. Frågan är emellertid af rent juridisk art och för att om möjligt klarhet må vinnas i densamma vore det önskvärdt, att jurist, anställd hos någon skogsvårdsstyrelse, klart och tydligt utredde saken i fråga.

Tvenne gånger under år 1907 har frågan mig veterligen varit före i denna tidskrift, hvarvid såväl af Jägmästare J. E. Kinman som undertecknad förfäktats den åsikten, att, sedan afverkningsförbud jämlikt § 5 meddelats och äfven om pant eller borgen blifvit ställd jämlikt § 6, hvarigenom förbudet upphäfves, saken inom 30 dagar från det förbudet meddelats antingen skall ordnas genom öfverenskommelse jämlikt § 3 eller, om så ej kunnat ske, anhängiggöras vid domstol inom samma tid. Om detta underlåtes och pant eller borgen ej ställes inom 30 dagar, återgår förbudet af sig själf. Är däremot pant eller borgen ställd är dess kraft förbrukad. Häraf skulle således framgå att på ett afverkningsförbud, som begäres hos Konungens Befallningshafvande, alltid måste följa öfverenskommelse eller stämning till domstol inom 30 dagar. Som stöd härför kan anföras, att afverkningsförbud äfven kan begäras hos och meddelas af domstol under pågående rättegång. För att få detta upphäfdt skall pant eller borgen ställas hos Konungens Befallningshafvande. Om denna pant eller borgen anses vara tillfyllest, finnes däremot ej längre fog för rättegångens fortsättande annat än som rent käromål för utbekommande af undersöknings- och rättegångskostnader.

Juris kandidat E. Leksell har i första häftet af denna tidskrift för i år sökt bemöta jägmästare J. E. Kinmans i ofvannämda riktning gjorda påståenden, hvilka han ansåg vara något oklart affattade. Mig synes emellertid som om svaret vore långt oklarare, och hvad som anföres utgör ingalunda bevis starka nog att vederlägga Kinmans påstående, ty herr Leksell utgår genast från den ensidiga förutsättningen, att pant eller borgen ställes inom trettio dagar. Är det emellertid så säkert, att detta alltid sker? Och om så ej sker, hvad anser herr Leksell blifva följden? Mig synes det, att lagen för detta fall mycket bestämdt säger, att förbudet då upphör, om ej stämning är uttagen.

Med ofvan uppställda spörsmål sammanhänger emellertid en annan fråga. Afverkningsförbud kan ej begäras utan föregående undersökning jämlikt § 2 och kostnaden för denne skall erläggas af den skyldige. Konungens Befallningshafvande kan emellertid ej ålägga den skyldige att inbetala nämnda kostnad. I skogsvårdsstyrelsens reglemente står: »följer på undersökningen sådan öfverenskommelse, hvarom i § 3 af samma lag nämnes, skall styrelsen tillse, att öfverenskommelsen kommer att omfatta jämväl kostnaden för undersökningen». Den skyldige ställer pant eller borgen, men nekar att erlägga denna kostnad, och Konungens Befallningshafvande kan ej döma honom skyldig härtill. Hvad anser herr Leksell bör ske i ett sådant fall? Önskvärdt vore jämväl att af jurist klart och tydligt få veta huru en pant eller borgen bör vara beskaffad.

I denna tidskrifts innevarande årgång allmäna upplagan sida 224 står under juridiska spörsmål n:r 9 nämndt ett fall, hvaraf framgår, att flera skogsvårdsstyrelser skulle vara af samma uppfattning som ofvan gjort sig gällande.

Då det måste vara af allmänt intresse att få saken allsidigt och definitivt utredd, har jag ansett det vara lämpligt att uppställa frågan här.

Eksjö i juni 1908.

Henrik Carbonnier.

Modern form af skogsköfling.

I det för maj — juni innevarande år utkomna häftet af denna tidskrift har Norrbottens läns landtmätarförening genom herrar H. K. Brandström och L. Brännström ansett sig böra bemöta min i tidskriftens februarihäfte införda uppsats under ofvanstående rubrik. Af bemötandet i fråga framgår, att min uppsats tyvärr blifvit fullkomligt missförstådd, såväl hvad beträffar afsikten med densamma som ock rörande dess innehåll. Jag har i min uppsats framhållit: *att* en del lagar och författningar genom sin ofullkomlighet *kunna* hafva för våra skogar menliga följder, *att* särskildt våra ståndsskogslikvider i många fall haft för *hemmanen* ödesdigert inflytande, *att* genom kringgående af lagen speciellt vid hemmansklyfningar följderna *kunna blifva* vådliga för såväl skogens som för hemmanens framtida bestånd, synnerligast under den form, som af mig andragits och som *faktiskt* mer än en gång förekommit, samt slutligen *att* åtgärder böra skyndsamt vidtagas för att få förberörda missförhållanden afhjälpta. Huru *någon* landtmätare inom härvarande län kan stämpla dessa »meddelanden såsom sanningslösa under sken af att vara med verkliga förhållandena öfverensstämmande» är för mig och helt visst för alla, som fått tillfälle att något sätta sig in uti hithörande förhållanden, fullkomligt ofattligt! Att jag för öfrigt icke står ensam i min uppfattning angående de missförhållanden, som jag i min förra uppsats vidrörde, därom vittna de talrika sympatiuttalanden såväl muntliga som skriftliga, som efter uppsatsens införande i tidskriften kommit mig till del både från kamrater inom den kår, jag tillhör, och från utomstående. Äfven under förutsättning att jag skulle *vilja* anlita så simpla medel som »osanna och förvrängda framställningar» — något som herrar B. icke synas tveka att beskylla mig för — så finnes väl intet rimligt skäl, *hvarföre* jag skulle begagna mig af sådana. Afsikten med min uppsats var, som jag tydligt framhöll, *endast* att fästa vederbörandes uppmärksamhet på, hvart nu rådande missförhållanden och ofullkomliga lagar m. m. *kunna* leda och i åtminstone några fall redan ledt. Att jag skulle, som herrar B. vilja låta påskina, ehuru de väl ej ens själfva kunna tro något så naivt, hafva gripit alltsammans ur luften, torde väl ändock icke lyckas att inbilla någon af tidskriftens läsare. Huru emellertid i min uppsats kunnat spåras »på heder och ära gående beskyllningar mot hela landtmäterikåren», kan jag ej finna, och vore högst beklagligt, om jag fullkomligt oafsiktligt uttryckt mig så mot en kår, som jag alltid högt värderat. Denna tolkning af min uppsats måste väl ändock anses skäligen sökt, då väl här för det första det aldrig kan bli s tal om mer än den del af landtmäterikåren, som inom Öfre Norrland har sin verksamhet förlagd, och för det andra jag i min uppsats — och detta mera i förbigående — vänder mig mot *endast* den eller de förrättningsmän, som på ett eller annat sätt bidragit till de af mig omnämnda missförhållanden, som faktiskt uppstått. Dem återigen är det väl förunnadt! Just det förhållan

det, att jag ej utpekat någon viss förrättningsman eller, hvilket ju vore ungefär detsamma, något bestämdt ställe, bör ju visa, att min afsikt endast varit att *i tid* fästa uppmärksamheten vid af mig anförda förhållanden till förekommande af desammas fortsättande. Det är ej min sak att stå som angifvare i hithörande frågor, men väl min rättighet för att ej säga skyldighet att fästa uppmärksamheten på i skymundan rådande missförhållanden, sedan jag länge förgäfves väntat, att andra före mig skulle gjort detsamma. Jag erkänner, att min uppsats nedskrefs under något hetsig sinnesstämning omedelbart efter det en person, *som själf med framgång* begagnat sig af det af mig omnämnda sättet att klyfva sitt hemman endast för att åtkomma skog, uppriktigt berättat hela förloppet därvid. Detta tillika med de fall, hvarom jag förut hade kännedom, förledde mig att då genast nedskrifva mina tankar, utan att för tillfället besinna, det man ej får säga, hvad man tänker, äfven om man tänker rätt. De herrar landtmätare, som emellertid möjligen kunnat anse sig ha skäl att taga anstöt af ordalydelsen i min uppsats, beder jag därför om tillgift härför under försäkran, att det aldrig varit min afsikt att kasta någon som helst skugga öfver landtmäterikåren. En kår kan ju aldrig vara ansvarig för någon enstaka individs åtgörande!

Men för att återgå till den sak, hvarom här egentligen är fråga, kunna verkligen herrar B. förneka, att våra ståndskogslikvider i *många* fall medfört stor skada å våra hemmansskogar? »Grundlösheten i de af mig påstådda missförhållandena» tro sig herrar B. hafva visat i de totalt meningslösa och absolut intetsägande sifferuppgifter, som förskaffats från länets landtmäterikontor. Jag har aldrig påstått, herrar B., att hela byar och skifteslag genom ståndskogslikvider fått sina skogar sköflade — så långt har det väl ändock ej *kunnat* gå — men väl att många *hemman* för en lång följd af år fått sina skogar till åtminstone god del förstörda. Om herrar B. läst 1906 års skiftesstadgekommittés utlåtande af den 22 maj 1908, så hade för visso hvarje tanke på att försvara likvidernas ofta vådliga inverkan på skogstillgången hastigt blåst bort. Af detta utlåtande framgår nämligen bland mycket annat, att beträffande Junosuando Masugnsby för flera af byns hemman erfordras respektive 95, 93, 90, 81, 62 år o. s. v. för att vid blifvande ordinarie utsyningar *afräkna* det belopp af skog, som för likviden utstämplats. Dessa siffror torde mer än nog visa motsatsen till »grundlösheten i mina påståenden» men däremot framhålla herrar B:s bristande kännedom om förhållandena. Om herrar B. gjort sig besvär med att undersöka skogsafkastningen å hvarje *hemman* inom respektive skifteslag, hvarå ståndskogslikvid uttagits, *före* och *efter* likviden, då skulle helt visst sorgliga fakta i afsevärd utsträckning kommit i dagen. Om min tid det medgifvit, skulle jag själf här hafva bifogat en uppgift af detta slag. Jag får emellertid nu åtnöja mig med att framhålla, det jag själf å ett hemman vid utstämpling af likvid *måst* utsyna snart sagdt *hvarje* träd från och med 24 cm. vid brösthöjd utan att detta oaktadt — efter hvad jag vill minnas — erhålla det belopp, som skulle från hemmanet utgå. Detta var väl ändock skogssköfling herrar B., och tyvärr en skogssköfling, som åtminstone af mig då icke kunde förhindras. Flera dylika fall har jag hört inberättas från kamrater inom skogsstaten. Att söka förneka dylika fakta äfvensom att försvara de lagar och författningar, som tillåta sådant, måste väl få anses minst sagdt egendomligt! Hvilka skäl, som föranleda dylikt förnekande och försvar, är ej lätt att afgöra! Herrar B. anse »lämpligt» att på tal om stånd-

skogslikvider beröra skogsförhållandena inom Pajerims by af Jockmocks socken, under framhållande af att jag för denna by intygat behöfligheten af en extra utgallring af vissa träd, ehuru ståndskogslikvid inom skifteslaget uttagits. Herrar B. synas vilja underförstå, att det af mig approximativt till extra afverkning beräknade trädantalet är för högt. Men att omnämna, hvad slags träd jag beräknat böra ingå i en dylik extra utsyning, detta nämna ej herrar B. Jag vill därför — ehuru ju helt och hållet vid sidan af ämnet för här i frågavarande uppsats — framhålla, att jag därtill anslagit sådana *klena och mera trögväxande* träd, som *icke ingått* i senaste afverkningsberäkning eller med andra ord träd fr. o. med 15 t. o med 24 cm:s brösthöjdsdiameter äfvensom sådana öfverståndare, som nu stå till hinder för återväxten — alltså endast sådana träd, som i skogsvårdens intresse (och efter vederbörande revirförvaltares pröfning och utsyning) *böra* uttagas. Herrar B. veta lika väl som jag, att dessa träd, synnerligast de förra (hvaraf ju hufvudmassan kommer att bestå) sällan eller aldrig vid en skogslikvid blifva föremål för afverkning, äfvensom att sådana dimensioner hittills här icke kunnat afyttras — men nu däremot genom ändrade flottningsafgifter böra kunna tillvaratagas. Jag har ju för öfrigt aldrig påstått, att skogslikvider verkat ruinerande eller ens nämnvärdt skadligt på *alla* hemman och naturligtvis ännu mindre på alla skifteslag. Att under sådana förhållanden anföra Pajerim som ett exempel, där jag ansett skogsskötling *icke* hafva ägt rum, är ju ytterst omotiveradt. Nej, som sagdt, skadade träd af små dimensionor eller öfver hufvud taget sådana, som *böra* borttagas, de lämnas nog i allmänhet vid skogslikvidernas uttagande! — I medvetande om sin fackmannakännedom om skiftesstadgan och därmed sammanhängande frågor söka herrar B. upprepade gånger framhålla min »bristande kännedom om gällande skifteslagar». Det är ju ett enkelt och lättvindigt sätt att i ett bemötande beskylla motparten för osanning och bristande kunskap eller — med herrar B:s egna ord — »att löst framkasta påståenden är ju inte synnerligen svårt». Gällande skifteslagar äro — tyvärr månhända! — ej svårare att uppfatta än att t. o. m. en icke landtmätare kan tyda desamma, och är det just på grund af min kännedom om dessa författningar jämte vunnen erfarenhet om desammas *tillämpande i praktiken* som jag fortfarande vågar vidhålla hvad jag sagt om deras behof af ändring i många fall. Herrar B. synas ej hafva uppfattat, att jag i min uppsats framhållit det beklagliga uti, att gällande lagar delvis äro så beskaffade, att deras *efterföljande* kan vara för skogen vådligt, utan vilja beskylla mig för att af okunnighet tro, att vederbörande landtmätare ej följa respektive författningar. — Jag fasthåller fortfarande vid mitt påstående, att de värden, som åsättas träden vid ståndskogslikvider ofta tagas för låga, ty jag utgår från den förutsättningen, att de flesta skiftesdelägare önska och hoppas att få »likvid» utstämplad å sina hemman, och äfven med risk att icke få detta, föredraga de att sätta låga värden, ty »lyckan» *kan* ju vara den ene så väl som den andre bevågen. Att i uppgörelsens stund måste finnas både likvidtagare och dito gifvare är ju tydligt, men detta saknar ju all betydelse, då vid hemmansklyfningar af den art, jag i min förra uppsats omnämnde, dessa båda förenas i en och samma person — jag menar då en hemmansägare eller »jobbare» endast för syns skull delar sitt hemman med sin bulvan, d. v. s. med sig själf för att komma åt skog! Huruvida kronoombud och skogstjänstemän i hithörande frågor fullgöra sina åligganden, därom kan jag ej yttra mig, då jag gifvetvis däruti nan måste sakna tillräck

lig kännedom. De vådliga följder, jag i min förra uppsats framhöll *kunna* uppstå genom särskildt en del hemmansklyfningar, tro sig herrar B. hafva vederlagt endast genom påståendet, att vederbörande hemmansägare måste draga sig för kostnaden för dylika förrättningar.

Ja, *taxan* är ju hög, men faktum är, att detta icke är tillräckligt hinder! — Herrar B. misstaga sig fullkomligt, då de föregifva min »djupa grämelse öfver, att kronan gått miste om att återbörda ett kronohemman» som skäl, för att jag påpekat, huru ett dylikt hemman *kan* på kort tid skatteomföras på bekostnad af ett förutvarande skattehemmans bestånd. Tvärtom herrar B.! Om jag skulle känna grämelse öfver något i den vägen, så vore det öfver, att ej flera nybyggen bland kronans ändlösa vidder upplåtas till våra många hemlösa, och jag beklagar, att *något* hemman i våra bygder återbördas af kronan, men icke dess mindre ogillar jag på det högsta att på *orätt sätt* söka fritaga ett hemman från dess skyldigheter i odlings- och byggnadsväg. Att s. k. vanhäfds- eller odlingslikvid i verkligheten icke närmelsevis motsvarar eller uppväger den verkliga kostnaden, detta böra herrar B. hafva sig bekant. Fråga en skiftesdelägare, som vid skifte förlorat den jord, han med svett och möda brutit, om han genom tillerkänd odlingslikvid erhållit valuta härför! Svaret blir förvisso ett allt för tydligt nej! — För att afleda uppmärksamheten från den sak, hvarom i min uppsats var fråga, söka herrar B. — förmodligen stödjande sig på de beklagliga förhållanden, som på senare tid förekommit äfven inom den kår, jag själf tillhör — göra troligt, att det är inom skogsstaten de äro att finna, »hvilka underlättat den skogssköfling, som hotat att ödelägga våra lappmarksskogar». Som detta angrepp — helt visst riktadt icke endast åt den eller de få inom vår kår, som sorgligt nog däraf gjort sig förtjänta — icke har något som helst samband med den fråga, jag uti min förra uppsats behandlat, anser jag mig kunna lämna det åt sitt värde. —

Möjligt är ju, att herrar B. saknat kännedom om en del af de missförhållanden, jag i min förra artikel omnämde, särskildt hvad »skenklyfningar» af hemman beträffar. Om så är, framgår ju emellertid däraf allt för tydligt, att kontrollen öfver respektive landtmäteriförrättningar behöfver skärpas.

Det torde för öfrigt kunna ifrågasättas, huruvida icke äfven inom landtmäterikåren bättre kontroll öfver respektive förrättningar *ute å marken* — om nu någon dylik alls förekommer — vore lämplig.

Att slutligen de missförhållanden, som af mig i min första artikel påpekats, icke alldeles »gripits ur luften», torde bäst framgå af det redan omnämda utlåtande, som af 1906 års skiftesstadgekommitté den 22 sistl. maj afgifvits, och att äfven denna kommittés uppgifter äro gripna ur luften, torde väl ändock herrar B. draga sig för att påstå.

Jockmock i juli 1908.

A. Sylvén.

Ekorrens skadegörelse å skogen.

I jägmästare C. A. Hollgrens uppsats om ekorrens skadegörelse å skogen i maj—juni-häftet af tidskriften omnämner han ett ofog tallen, som Altum iakttagit och ansett föröfvadt af ekorren, nämligen att han om

våren från medlet till slutet af juli afbiter toppskotten vid basen af unga tallar, då skotten äro som saftigast. Snittet säges vara något ojämnt. Med anledning häraf beder jag få omnämna följande iakttagelse.

Då jag i midten af maj innevarande år besökte ett hygge i kronodomänen Bodarne i Enköpings revir, där hjälpkultur utfördes, observerade jag till min förvåning, att så godt som samtliga årsskotten å tallen och en hel del å granen i den sex- à sjuåriga planteringen voro afbitna. Denna skada iakttog jag äfven i den äldre skogen upp till den femton à tjuguåriga. Att skadan icke var tillfällig för året märktes tydligt, utan hade denna skadegörelse fortgått år efter år, enär stamformen i de flesta fall var fördärfvad både i de yngre och äldre kulturerna. Öfverallt sågos klyktallar och snedvuxna, krokiga stammar. Ehuru växtligheten är god kan ytterst litet gagnvirke beräknas erhållas i en framtid af de nuvarande femton till tjuguåriga bestånden. Höjdtillväxten hade betydligt lidit och kronan i öfrigt fått ett fullt, spärrigt utseende. Granen var äfven utsatt för ofoget, men hade lidit mindre, då den ju har lätt att utbilda adventivknoppar, men hade den mångenstädes det utseende man kan iakttaga hos granen å de ställen, där getter fått beta.

Ingen af de af mig tillfrågade kronojägarna på reviret hade någonsin iakttagit någon liknande skada.

Som redan är nämndt observerades skadegörelsen i midten af maj och syntes årets skador att döma af sårens utseende hafva bibringats strax före min ankomst och fortsatte helt säkert skadegörelsen, ehuru jag dock ej lyckades under de tillfällen, jag besökte hygget, öfverrumpla brottslingarna.

Sårytorna voro icke ojämna utan liksom afskurna med ett snedt snitt. Kådflödet var emellertid starkt och hindrade mig att då företaga en noggrannare granskning af sårytornas utseende.

Emellertid råder intet tvifvel att det är ekorrarna, som förorsakat denna visst icke ringa skada. Här torde ett skyndsamt ingripande vara af nöden för att icke de unga planterade bestånden skola totalt spolieras och de dyrbara planteringarna omintetgöras.

Att denna skadegörelse här var så utpräglad, under det den icke observerats annorstädes i trakten, inbillar jag mig bero på, att ekorrarna här voro ovanligt stationära. Skogen låg på en udde i sjön och begränsades mot land af åkerfält. Ekorrarna ha väl en gång fått smaken att afäta skotten och följa sedan ungarna år efter år de äldres exempel. Enda botemedlet vore då att utrota hela stammen.

I samband med detta vill jag omnämna att jag i vintras iakttog liknande skador å silfvergran och vanlig gran i en plantskola vid Åtvidaberg. Här kunde jag äfven konstatera att det var ekorren, som afbet knopparna. Tallen lämnade han däremot vanligen orörd. Stor skada gjorde ekorren äfven här genom att uppkrafsa och förtära utsådda ekollon.

Stockholm i juni 1908.

Karl Erik Kallin.

MEDDELANDEN OM NATURMINNEN.

18. En stor hästkastanje.



Ur statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. Henrik Hesselman.

Fig. 1. Hästkanstanje, Garde socken, Gottland $^5/_9$ 1907.

Ofvanstående bild visar en hästkastanje af ganska ansenliga dimensioner. Trädet har en höjd af omkring 18 meter, kronan är vid basen 21 m. i diameter, stammens omkrets (1 meter öfver marken) 420 cm. Åldern

uppgifves vara af omkring 160 år. Trädet står på gårdsplanen vid hemmanet Hemmor, strax invid Garde kyrka på Gottland.[1] Såsom exempel på ett ovanligt vackert och praktigt träd förtjänar detta, ehuru odladt, i hög grad naturvännens uppmärksamhet. På försommaren i synnerhet, när det är öfversålladt af stora blommor, gör det ett synnerligen mäktigt intryck.

Hästkastanjen hör hemma i Balkanländerna, där den växer i bergsskogarna.

Henrik Hesselman.

IN MEMORIAM.

Carl Gustaf Fredrik Kuylenstierna.

* 16/12 1847. † 20/3 1908.

Då val af ordförande i skogsvårdsstyrelsen inom Jönköpings läns landstingsområde år 1904 första gången ägde rum, utsågs därtill öfverstlöjtnanten Fr. Kuylenstierna å Fridhäll. Från och med år 1908 förordnades han att på ytterligare trenne år bekläda denna ansvarsfulla post, men blott några månader därefter utsläckte döden den verksamme mannens lif.



Den djupa förstämning som detta sorgebud spred inom vida kretsar, den uppriktiga sorg, som inom de orter han verkat förspordes, ådagalade tydligare än något annat det stora värde som sattes på den mänskligt att döma allt för tidigt bortgångne.

Många voro ock de tomrum Kuylenstierna lämnade efter sig, ty tack vare stor arbetsförmåga och mångsidig begåfning hade han blifvit flitigt använd i kommunens, länets och rikets tjänst, hvarförutom han ägnade sin verksamhet åt mångahanda enskilda uppdrag.

Som ofvan nämnts var Kuylenstierna skogsvårdsstyrelsens i länet ordförande från denna myndighets inrättande och hans verksamhet på denna post skall, tack vare hans klara blick för skogsvårdens stora betydelse för vårt land, hans omutliga rättrådighet och hans rättframma och vinnande va-

[1] Ett annat lika mäktigt träd har stått bredvid, men borttagits.

sen, lämna outplånliga spår efter sig, och de hans kamrater som förunnats arbeta under hans ledning skola sent förgäta hans förtjänster i detta hänseende.

Men äfven inom många andra områden hade Kuylenstiernas arbetsduglighet tagits i anspråk.

Till lefnadsyrke hade Kuylenstierna valt krigarens och tjänstgjorde vid Jönköpings regemente, där han år 1869 utnämndes till underlöjtnant och år 1904 erhöll öfverstelöjtnants afsked. Mellan dessa båda data ligger en lång, nitisk och plikttrogen militärbana. Själf ett mönster för ordning och noggrannhet fordrade han äfven detsamma af sina underlydande, för hvilka han i och utom tjänsten var en vän och beskyddare.

Lifligt intresserad af landtbruk ägnade han sig med kraft åt skötandet af sin egendom Fridhäll i Bredaryd socken af Västbo härad och Jönköpings län, men hans intresse för jordbrukets höjande sträckte sig vida utom hemmets gränser.

I Jönköpings läns hushållningssällskaps arbete har han tagit en synnerligen verksam del. Såsom ordförande i Västbo härads hushållsgille och på samma gång ledamot i hushållningssällskapets förvaltningsutskott sedan år 1879, såsom ordförande i styrelsen för länets landtbruksskola, såsom ordförande i premieringsnämnden för mindre jordbruk med flera uppdrag har han nedlagt stora förtjänster om länets jordbruk och dess binäringar.

Hushållningssällskapet uttryckte också sin erkänsla för detta oegennyttiga, gagnande arbete genom att år 1906 tilldela Kuylenstierna sin guldmedalj.

För kommunala angelägenheter intresserade sig äfven Kuylenstierna och var under lång följd af år ordförande i bevillningsberedning, v. ordförande i kommunalnämnden, ordförande i Bredaryds sparbank samt distriktsdirektör i Smålands med flera provinsers hypoteksförening.

Fredrik Kuylenstierna ingick år 1876 äktenskap med sin kusin Fredrika Kuylenstierna och inköpte då en del af fädernegården Håkantorp, som under namnet Fridhäll blef deras hem. Här fingo makarna Kuylenstierna njuta ett 30-årigt synnerligen lyckligt äktenskap, hvilket afbröts hösten 1906, då den innerligt älskade makan skattade åt förgängelsen.

Vid de så nära hvarandra bortgångna föräldrarnas grafvar stå nu sörjande fyra söner jämte en stor skara anförvanter och vänner.

Med Fredrik Kuylenstierna gick en ädling i detta ords bästa bemärkelse ur tiden. Hans verksamma lefnad var allt igenom präglad af sann och oskrymtad gudsfruktan, enkla seder och omutlig rättrådighet; och stor är skaran af vänner och arbetskamrater, som sända en tacksamhetens tanke till den i förtid bortryckte, sällspordt ädle och sympatiske mannen.

I. B.

Lars Petter Malmquist.

* $^{17}/_{3}$ 1851 † $^{20}/_{3}$ 1908.

Annandag påsk afled i hufvudstaden efter en tids sjuklighet bokhållaren i domänstyrelsen Lars Petter Malmqvist något öfver 57 år gammal.

Malmqvist var född i Ryds socken af Skaraborgs län, där hans föräldrar landtbrukaren Lars M. och Helena Larsson voro bosatta. Sina studieår tillbragte M. i Skara och blef år 1872 antagen till elev vid Skogsinstitutet och utexaminerad därifrån år 1874. Under samma år var han engagerad såsom skogstaxator vid Göteborgs handelskompanis sågverk Sunila i Finland och uppehöll sedermera under någon kort tid föreståndareplatsen vid Sillre skogsskola, äfvensom jägmästaretjänsten i Blekinge revir. Året därpå finner man honom anställd såsom kammarskrifvare å skogsstyrelsens kameralafdelning, hvarest han sedermera avancerade till bokhållare $^{27}/_{12}$ 1877, en befattning som vid skogsstyrelsens uppgående i domänstyrelsen 1883 såtillvida förändrades, att med densamma blef förbunden jämväl notariesysslan i byrå 5 å skogsafdelningen.



P. Malmquist i yngre dagar.

Det var för en skogsman ingen afundsvärd befattning, M. hade fått sig anförtrodd i ämbetsverken. Sysslandet med »hufvudboken», var hans hufvudsakliga åliggande. Med den utveckling, skogsförvaltningen tagit under senare tider växte detta arbete otroligt år för år, det började arta sig till ett verkligt Sisyphus-arbete. Men för detta arbete blef M. »klippt och skuren», han utförde det med ordning och reda likasom ock fallet var hvad beträffar notariegöromålen.

Såsom afledare för dessa triviala sysselsättningar egnade M. sig åt skriftställeri, och många goda artiklar hafva därvid härflutit från hans penna, återgifna dels i tidskrifter dels i dagspressen äfvensom i öfrigt i litteraturen. Vi erinra särskildt om det förtjänstfulla arbete, han nedlade vid författandet af kapitlet: »Handel med skogsalster» uti skogsstyrelsens underdåniga berät-

telse angående skogs- och jaktväsendet i Sverige intill år 1870 (Bidrag till Sveriges officiella statistik; skogsväsendet), hvilket ämne han sedermera äfven behandlade i tvenne artiklar i Tidskrift för skogshushållning för åren 1880 och 1881. Å annat ställe i samma tidskrift återfinna vi en väl skrifven artikel, som rörde sig om grundskatteafskrifningen, huru den ställde sig till 1823 års riksdagsbeslut om afyttrande af en del allmänna skogar åt enskilda o. s. v.



P. Malmquist på äldre dagar.

Omvårdnaden af de enskilda skogarna låg M. äfven varmt om hjärtat, åt hvilka känslor han gaf luft i dagspressen, någonting som dock föga tycktes behaga vederbörande och som därför förde med sig, sades det, åtskilliga obehagligheter för M. och vållade måhända, att man sedermera sällan såg hans signatur M—t i litteraturen — detta till stor skada; ty M. hade ett förslaget hufvud och en penna, som, när omständigheterna så påkallade, visste begagna sin udd; allt dock i den bästa mening.

Men M. resignerade sig alltmer under ödet, han lät sitt intresse för skogsväsendet tyna bort. De prosaiska siffrorna och det enformiga kuriala skriftställeriet blefvo till slut de enda linjer, som ledde hans lifsriktning. Tillstötande sjuklighet kom hans själsförmögenheter att något tillbakasättas, och så kom döden som en befriare från ett lif, som kanske den, som rådde öfver det, ej längre tyckte vara värdt att lefva.

Hade ej M. hamnat i ämbetsverkens kvafva atmosfär, är det att antaga att den litterära begåfning han besatt, skulle hafva kommit till bättre användning.

Må ett skogsväsendet uppriktiga tack nu följa honom på färden till fridsällare världar.

C. A. H.

Förslag till ändringar i jaktstadgan.

Domänstyrelsens yttrande öfver framställning från svenska jägarförbundet.

Till Konungen!

Genom nådig remiss den 13 sistlidne april har Eders Kungl. Maj:t anbefallt domänstyrelsen afgifva underdånigt utlåtande öfver en underdånig framställning från svenska jägarförbundet af den 8 i samma månad, hvari förbundet anhåller, att det af domänstyrelsen i underdånig skrifvelse af den 11 februari 1908 väckta förslag, att **gräfling** och **kråka** må räknas till sådana för jaktvården skadliga djurarter, som då de tillfälligtvis anträffades finge enligt 10 § jaktstadgan af enhvar fällas och behållas, ej måtte till någon Eders Kungl. Maj:ts åtgärd föranleda. Såsom motiv för denna sin hemställan söker förbundet göra troligt, att det skulle innebära en oöfver skådlig fara för vårt lands jakt och jaktvård, om domänstyrelsens antydda förslag blefve lag. Svenska jägarförbundet anser, att en mindre laglydig medborgare därigenom skulle komma att med sagda tillstånd såsom förevändning ströfva fritt öfver alla jaktmarker och en rationell jaktvård och därmed följande kontroll blifva fullständigt afventyrad, hvarför förbundet ej tvekade framhålla, att ett bifall till domänstyrelsens nämnda förslag innebure den allvarligaste fara, som på länge hotat jaktvården i vårt land.

Återställande remissakten och bifogande ett yttrande i ärendet från domänstyrelsens ombudsman och fiskal, får styrelsen underdånigst anföra följande:

Svenska jägarförbundets skarpa uttalande i denna fråga synes vara föranledt af missuppfattning af gällande författningar äfvensom af en långt gången misstro till svenska folkets laglydnad.

Domänstyrelsens ifrågavarande förslag innebär nämligen alldeles ej någon ändring i nu gällande bestämmelse angående vare sig rätt att taga väg öfver annans mark eller att därstädes utöfva jakt. Tanken på att enhvar mindre laglydig medborgare, om förslaget skulle blifva lag, kunde mera fritt än tillförene ströfva öfver alla jaktmarker, är alldeles obefogad. Kringströfvandet komme att äga fullkomligt samma lagliga begränsning som för närvarande, likaså rätten att å annans mark aflossa skott.

Dessa förhållanden hade möjligen äfven för svenska jägarförbundet framträdt fullt klart, om förbundet sökt utreda, hvarest med nu gällande bestämmelser en mindre laglydig person kunde fritt kringströfva, och därefter hvarest han med de af domänstyrelsen föreslagna bestämmelserna kunnat på liknande sätt förfara. De af jägarförbundet uttalade farhågorna för ett fritt kringströfvande »öfver *alla jaktmarker*» synas förutsätta, att benägenheten för öfverträdelse af jaktlagarna är synnerligen allmän bland svenska folket. Domänstyrelsen anser sig ej hafva anledning uttala ett sådant allmänt klander mot svenska medborgare. Svenska jägarförbundets farhågor i detta afseende innebära tvifvelsutan en mycket för långt gången misstro, hvilken dock bort kunna modifieras af kunskapen om den lagliga rätten att taga väg öfver

annans mark äfvensom om i hvilken grad allmänheten för närvarande är benägen utnyttja och missbruka denna rätt.

Jägarförbundet har ej med sakliga skäl bestridt och lärer ej heller kunna bestrida, att gräfling och kråka äro för jaktvården skadliga.

För kronans marker skulle den af domänstyrelsen föreslagna bestämmelsen medföra möjlighet till ökad jaktvård. Kråka och gräfling komme nämligen då att tillhöra de djurarter, efter hvilka skogsbetjänte enligt 2 § jaktstadgan ägde rätt anställa jakt å vissa allmänna marker inom deras bevakningsområden, och om hvilka djurarters utrotande skogsstatens tjänstemän och betjänte hafva att beflita sig. Enligt nu gällande bestämmelser hafva skogsbetjänte ej rätt att döda gräfling och kråka å allmänna skogar och än mindre rätt att därstädes efter dem anställa jakt. Å sådana marker kan visserligen nu sådant tillstånd meddelas af domänstyrelsen, men detta måste då ske särskildt för hvarje bevakare. Domänstyrelsens ifrågavarande förslag till ändring af §§ 10 och 11 i jaktstadgan utöfver den ändring af samma §§, som naturskyddskommitterade föreslagit, skulle sålunda gifva alla skogsbetjänte rätt att anställa jakt efter ofvan nämnda djurarter å under deras bevakning ställda kronoparker, häradsallmänningar och andra allmänna skogar, där jakten ej disponerades af boställshafvare eller arrendator. Enligt gällande instruktion skulle det i sådant fall till och med åligga dem att beflita sig om dessa djurarters utdödande.

Förslaget har tillika åsyftat, att en arrendator af inägor af kronoparks natur må erhålla tillstånd att å det arrenderade området döda gräfling och kråka, som tillfälligtvis anträffades därstädes. Med nuvarande bestämmelser saknar nämligen en arrendator af sådan egendom laglig rätt att under några förhållanden därstädes döda ifrågavarande djurarter. Det har fördenskull gått så långt, att vid ifrågasatt utarrendering af visst område af kronopark, där arrendatorn absolut vidhållit sin önskan att blifva berättigad att å området skjuta bland annat kråka, sådan fråga måst göras till föremål för Eders Kungl. Maj:ts nådiga pröfning, med afseende hvarpå styrelsen får åberopa sitt underdåniga yttrande af den 16 sistlidne april angående jakträtt å visst område af Visingsö ekplantering.

Af hvad domänstyrelsen i det föregående anfört torde framgå, att svenska jägarförbundets förevarande underdåniga framställning torde föranledts dels af missuppfattning af gällande bestämmelser angående rätt att taga väg öfver annans mark och angående skillnaden mellan att tillfälligtvis anträffa och att anställa jakt efter skadliga djurarter, dels ock af en öfverdrifven misstro till svenska folkets laglydnad. Då vidare är visadt, att medan svenska jägarförbundet ej framlagt sakliga skäl för sina yrkanden, goda motiv finnas för domänstyrelsens klandrade förslag, får styrelsen härmed underdånigst hemställa, att svenska jägarförbundets nu ifrågavarande framställning måtte lämnas utan afseende.

I sammanhang härmed anser sig styrelsen likväl böra framhålla, att styrelsen för sin del ej finner jaktstadgans 10 och 11 §§ ens hafva den betydelse, som med dem afsetts. Dessa bestämmelser måste numera anses i allmänhet vara mindre tidsenliga. Då jaktstadgan emellertid torde böra i sin helhet omarbetas, har styrelsen ej ansett sig böra nu föreslå en längre gående förändring i denna del af jaktstadgan eller med andra ord att föreslå helt nya bestämmelser i detta afseende. Domänstyrelsens ifrågavarande för-

slag är sålunda att anse allenast såsom ett provisorium intill dess jaktstadgan kan blifva i sin helhet omarbetad.

Stockholm den 5 maj 1908.

Underdånigst
KARL FREDENBERG.

J. MEVES. TH. ÖRTENBLAD, föredragande. FREDRIK GIÖBEL.

K. G. G. Norling.

Till Konungen!

Genom nådig remiss den 24 september 1907 har Eders Kungl. Maj:t anbefallt domänstyrelsen afgifva underdånigt utlåtande i anledning af en underdånig framställning från svenska jägarförbundet af den 10 i samma månad angående utfärdande af ***förbud mot användande af mausergevär och därmed likställda finkalibriga gevär vid fågelskytte.*** Förbundet framhåller, att genom den vidt utgrenade skytterörelsen mausergevaret kommit i snart sagdt hvar mans hand, hvarvid det blefve i det närmaste omöjligt kontrollera dessa gevärs användande utom skjutbanan. Skogsfågelsstammens bestånd riskerades inom stora delar af vårt land, om ej det tjufskytte, som med berörda gevär bedrefves, snart nog blefve stäfjadt. Äfven den personliga säkerheten äfventyrades vid fågelskytte på topp med mausergevär och därmed likställda finkalibriga gevär, enär den försiktighet, till hvilken handhafvandet af ett så långskjutande vapen förpliktigade, nästan totalt saknades utom skjutbanan.

För att tagas i öfvervägande vid afgifvande af underdånigt yttrande i förberörda ärende har Eders Kungl. Maj:t den 13 februari innevarande år till domänstyrelsen i nåder öfverlämnat en framställning i samma syfte från Dalarnes jaktvårdsförening till statsrådet och chefen för kungl. jordbruksdepartementet, hvarvid sagda förening öfverlämnat yttranden i ärendet från kommunalstämmorna i Kopparbergs län. Af dessa yttranden framginge, att 44 af länets 47 kommuner med hänsyn till talrikt förekommande tillbud till olyckor vid användande för jakt å fågel i topp af nu ifrågavarande gevär på det lifligaste tillstyrkt förbud för dylika skjutvapens användande vid jakt, under det att 2 kommuner förklarat sig ej i sakernas nuvarande läge kunna yttra sig samt ansett det olämpligt att förbjuda dylikt vapens användande vid jakt.

Genom nådig remiss den 13 sistlidne april har Eders Kungl. Maj:t tillika anbefallt domänstyrelsen afgifva underdånigt utlåtande öfver en framställning af den 8 i samma månad från svenska jägarförbundet i anledning af ett uttalande i denna fråga i domänstyrelsens underdåniga utlåtande af den 11 sistlidne februari angående det betänkande rörande åtgärder till skydd för vårt lands natur- och naturminnesmärken, som framlagts af utaf kungl. jordbruksdepartementet tillkallade sakkunniga, och hvari styrelsen förordat förbud mot användande till jaktbruk af kulgevär med 7 mm. kaliber och därunder, hvilket förslag jägarförbundet anhållit måtte underkastas sådan ändring, att det erhölle följande lydelse: »långskjutande kulgevär af 7 mm. kaliber och därunder samt afsedda för mantlade projektiler må ej till jaktbruk begagnas».

Sedan domänstyrelsen från vederbörande skogstjänstemän inhämtat här bifogade yttranden angående användande till jaktbruk af långskjutande kulgevär, får styrelsen anföra följande.

Öfverjägmästaren i Luleå distrikt tillstyrker förbud mot användande för jaktbruk af långskjutande kulgevär, hvilka vore till skada vid jakt å skogsfågel och älg.

Öfverjägmästaren i Skellefteå distrikt anser att förbud borde utfärdas mot mausergevärs användande vid jakt med undantag möjligen af jakt å öppna hafvet, hvaremot förbudet ej borde omfatta andra finkalibriga gevär såsom fågelstudsare med flera.

Öfverjägmästaren i Mellersta Norrlands distrikt tillstyrker förbud mot jakt å fågel med mausergevär och därmed likställda finkalibriga gevär, medan öfverjägmästaren i Gäfle—Dala distrikt anser att förbudet borde gälla all jakt med dylika gevär.

Öfverjägmästaren i Bergslagsdistriktet afstyrker förslaget, enär det vore farligt stifta lagar, hvilkas efterlefnad ej kunde effektivt kontrolleras.

Öfverjägmästarna i Östra och Västra distrikten tillstyrka förslaget, den senare med tillägg att mausergeväret borde förbjudas för användande vid all jakt.

Öfverjägmästaren i Smålands distrikt finner förslaget för mycket ingripa i jägarens själfbestämmanderätt och anser svårighet möta för att angifva, hvad som bör förstås med långskjutande finkalibriga gevar, hvarför han afstyrker förslaget.

Öfverjägmästaren i Södra distriktet, som anser det innebära fara att lagstifta, om ej effektiv kontroll öfver bestämmelsernas efterlefnad kan ordnas, hemställer, att ifrågasatt förbud, om det utfärdas, inskränkes till jakt å fågel och älg med mausergevär af arméns modell, kaliber 6,5 mm.

För egen del får domänstyrelsen underdånigst meddela, att styrelsen icke har något att erinra mot det af svenska jägarförbundet i underdånig skrifvelse den 8 sistlidne april framlagda förslag angående förbud mot användande till jaktbruk af visst slags kulgevär, hvilket förslag innefattar sådant tillägg till domänstyrelsens förslag i denna sak i underdånigt utlåtande af den 11 februari detta år beträffande naturskyddskommitténs betänkande, att förbudet skulle afse allenast för mantlade projektiler afsedda långskjutande gevär, af den kaliber domänstyrelsen närmare angifvit. Styrelsen får fördenskull underdånigst hemställa, det Eders Kungl. Maj:t täcktes förordna, att långskjutande kulgevär af 7 mm kaliber och därunder, samt afsedda för mantlade projektiler, ej må till jaktbruk begagnas.

De remitterade handlingarna varda härmed återställda.

Stockholm den 12 maj 1908.

Underdånigst

KARL FREDENBERG.

J. MEVES. TH. ÖRTENBLAD. FREDRIK GIÖBEL.

Martin Rasch.

Till Konungen!

Genom nådig remiss den 13 sistlidne april har Eders Kungl. Maj:t befallt domänstyrelsen afgifva underdånigt utlåtande i anledning af en framställning från svenska jägarförbundet den 8 i samma månad, hvari förbundet i fråga om ***fridlysningstider för vissa sjöfågelarter***

dels hemställt, att ejderhona med årsungar måtte fridlysas under tiden från och med den 21 april till och med 31 augusti samt ejderhanen under tiden från och med den 21 april till och med den 15 maj;

att arten svärta måtte fridlysas under tiden från och med den 21 maj till och med den 31 augusti;

att arterna brunand, bergand och vigg måtte fridlysas under tiden från och med den 1 maj till och med den 15 augusti;

att arterna knipa och sjöorre måtte fridlysas under tiden från och med den 1 januari till och med den 15 mars samt från och med den 1 maj till och med den 15 augusti;

att alfågel måtte fridlysas under tiden från och med den 16 maj till och med den 15 augusti;

dels angifvit sig i öfrigt ansluta sig till de förslag angående i det föregående ej nämnda fridlysningstider, som i den så kallade naturskyddskommitténs betänkande kommit till synes.

I anledning häraf får domänstyrelsen, återställande remissakten, underdånigst anföra följande.

Under hänvisning till sitt underdåniga utlåtande den 11 februari detta år i anledning af naturskyddskommitténs betänkande, anhåller styrelsen först få erinra därom, att styrelsen ej haft något att anföra mot de sakkunnigas i sagda betänkande framlagda förslag angående fridlysning af grågås, grafand, pracka och storskrake, uti hvilka förslag äfven jägarförbundet nu förklarat sig instämma. I hvilka afseenden jägarförbundet icke instämmer i de af naturskyddskommittén föreslagna fridlysningstider för simfåglar framgår af en jämförelse utaf den sammanställning, som här nedan lämnas med den i domänstyrelsens underdåniga utlåtande den 11 februari detta år meddelade. Följande sammanställning är dock närmast afsedd att visa i hvilka delar styrelsens förslag i nyss nämnda utlåtande öfverensstämmer med jägarförbundets nu ifrågavarande förslag.

Fågelarter	Fridlysningstider enligt domänstyrelsens förslag i underdånigt utlåtande d. 11 febr. 1908	Fridlysningstider enligt svenska jägarförbundets förslag i underd. skrifvelse d. 8 april 1908.
Ejderhona med ungar ...	21/4—31/8	[illegible]
hane	21/4—15/6	[illegible]
Svärta: å Gottland o. Öland	16/5—31/8	[illegible]
riket	1/5—31/8	[illegible]
Brunand........	[illegible] — s. a tid som f. gräsänder	1/5—[illegible]
Bergand och vigg	1/5—16/8	1/5—[illegible]
Knipa	[illegible] och [illegible]	[illegible]
Sjöorre	1/5—15/8	[illegible]—15/3 och 1/5—[illegible]
Alfågel	[illegible]	[illegible]

Medan förslagen öfverensstämma angående ejderhona med ungar, bergand, vigg och knipa, divergera de sålunda i fråga om ejderhane, svärta, brunand, sjöorre och alfågel.

Beträffande ejderhane är den af domänstyrelsen föreslagna fridlysningstiden visserligen en månad längre än den enligt jägarförbundets mening borde blifva, men den är en half månad kortare än hvad de sakkunniga för revision af jaktstadgan år 1898 föreslagit, och den öfverensstämmer med ett uttalande, som, enligt här bifogadt urklipp ur tidningen Aftonbladet för den 8 innevarande månad i denna fråga gjorts i föreningen Fauna och en jaktvårdsförening här i staden. Styrelsen kan ej finna skäl vara förebragta, som kunna föranleda styrelsen att frångå sitt ifrågavarande förslag.

Angående divergenserna i öfrigt mellan styrelsens och jägarförbundets förslag får styrelsen *dels* beträffande sjöorre förklara sig ej hafva något att invända emot, att denna fågelart erhåller samma skydd som det för knipa af styrelsen föreslagna, hvilket jägarförbundet synes hafva funnit vara godt, *dels* beträffande svärta och alfågel fästa uppmärksamhet på betydelsen af att frid blifver rådande för skyddade vattenfåglar i allmänhet efter 1 maj, hvarom uttalande gjordes jämväl på skogsvårdsföreningens möte den 9 sistlidne april, samt *dels* beträffande brunand erinra om svårigheter i många fall att vid jakt å gräsänder, där jämväl brunand förekommer, icke af misstag skjuta äfven denna fågelart, som i öfrigt med nu gällande fridlysningstid visat sig erhålla ökad stam och större utbredning inom landet, i hvilket afseende den torde vara ensamstående bland våra matnyttiga sjöfågelarter. Domänstyrelsen får fördenskull fasthålla vid sina förslag angående fridlysningstiden för svärta, brunand och alfågel.

Ehuru svenska jägarförbundets skrifvelse skulle efter orden kunna tolkas så, att förbundet, som förklarat sig i afseende på öfriga i skrifvelsen icke omnämnda fridlysningstider ansluta sig till naturskyddskommitténs förslag, skulle vilja motsätta sig domänstyrelsens förslag till ändrade fridlysningstider för gräsänder, vill styrelsen dock antaga, att detta icke är förbundets mening, enär bland jägare inom större delen af landet finnes en allmänt utbredd önskan, att fridlysningstiden för dessa änder måtte ändras. Domänstyrelsen får härmed förklara sig fasthålla äfven vid sitt förslag i detta afseende.

Slutligen får styrelsen såsom en god sida hos jägarförbundets ifrågavarande förslag framhålla, att de icke i vidare mån än styrelsen tillförene föreslagit ifrågasätta olika jakttider för hane och hona af de behandlade fågelarterna, för hvilken mening domänstyrelsen framlagt motiv, hvaremot det synes innebära en brist, att jägarförbundet ej motiverat sina förslag i hvad de afvika från andra dylika — jaktstadgekommitténs af år 1898, naturskyddskommitténs, domänstyrelsens med flera — enär ett bedömande af skilda förslag, särskildt då ett flertal sådana gifvas, torde böra grundas på motivens beskaffenhet, ej allenast på förslagsställarens auktoritet.

Stockholm den 12 maj 1908.

Underdånigst

KARL FREDENBORG.

J. MEVES. TH. ÖRTENBLAD. FREDRIK GIÖBEL.

Martin Rasch.

Ett jaktmål af allmännare intresse.

Enhvar skogstjänsteman, som någon tid vistats i Norrland, har säkert på ett eller annat sätt fått göra bekantskap med de därstädes — särskildt å de stora skogsvidderna — grasserande tjufskyttarna. Statens skogstjänsteman såväl som de enskilde veta äfven hvilka svårigheter som möta, då det gäller att »få fast» dessa parasiter, hvilka jaga »när, hvar och hur de behaga», tämligen säkra som de gå för den fåtaliga, oftast af andra göromål strängt upptagna bevakande personalen. Många omständigheter och förhållanden gynna deras olofliga förehafvanden.

Otaliga äro också de mål angående olaga jakt, där trots motpartens egen »visshet» om sakernas ställning, de åtalade på grund af bristande bevisning, gått fria. Man måste så att säga i vittnens närvaro gripa tjufskytten på bar gärning. Har han därvid fällt ett djur är ju saken klar. Om så ej skett blir den nog i de flesta fall mera invecklad.

Ett fall af sistnämnda art har jag trott vara af ett visst intresse, hvarför jag här nedan vill något närmare beröra detsamma. Målet rör olaga älgjakt å kronopark under tillåten tid. — Först några ord om ett liknande mål, anhängiggjordt vid Ljusdals tingslag H. R. af dåvarande jägmästaren K. Fredenberg. Detsamma finnes utförligt relateradt i Sv. Jägarförb. Nya Tidskrift för år 1897, sid. 29 o. f. under rubrik »Om tolkning af ordet 'jagt'.» Det gällde där jakt å kronopark efter älg med *lösläppta* hundar. Oaktadt ingen älg blifvit fälld, dömdes jägarna till böter. Domen fastställdes af Högsta Domstolen den 8 maj 1896. Förf. säger i nämnda uppsats (sid. 32) — — — »Därmed är tydligen dock icke sagdt, att icke jagt äfven under andra omständigheter kan anses hafva egt rum, ty vid t. ex. jagt med ledhund måste äfven jagt anses hafva skett, innan djur blifvit påskjutet, ehuru då torde få lof att styrkas, att jägaren påträffats med sin hund å färskt spår efter sådant djur, hvartill den i band förda hunden är dresserad, och hvartill det medförda geväret är lämpligt» — — —.

Just ett dylikt fall, där jakten bedrefs med *ledhund*, är här fråga om. Målet förevar vid Särna och Idre tingslags häradsrätts ordinarie vinterting den 18 februari 1908. Åklagare var kronojägaren Paul Persson. För att så utförligt som möjligt belysa saken vågar jag har in extenso anföra den berättelse jag i egenskap af vittne afgaf vid rättegångstillfället:

»Till Särna och Idre tingslags häradsrätt!

Den 5 september förlidet år passerade jag tillsammans med kronojägaren Paul Persson och extra bevakaren Lass Halvar Persson under en förrättningsresa Idre kronopark. Natten mellan den 4 och 5 september tillbringade vi i en timmerkoja å nämnda park vid Buruån. Då vi på morgonen den 5 lämnade kojan för att söderut fortsätta till Idre by, hördes i östlig riktning tre skott omedelbart efter hvarandra. Ledda af skotten gingo vi alla tre i riktning mot skjutplatsen. Vi påträffade äfven rätt snart i en tät granmor

tvenne jägare, hvilka igenkändes som slaktaren Per Persson från Särna och arbetaren Per Söderberg från Lillfjätens by. De hade tydligen ej upptäckt oss förrän vi voro inpå dem Bägge voro försedda med gevär. Söderberg, som gick några steg före Persson, ledde en hund i s. k. »sele». Vanliga jaktsättet på älg är också i dessa trakter att gå med ledhund. Persson gick vid anträffandet med färdigt gevär. Hunden igenkände vi vara Perssons, hvilket äfven denne medgaf. Nämnda hund är känd för att vara god älghund, och har älg förut skjutits för densamma. På min fråga hvad de skjutit förnekade Persson att de aflossat något skott. Troligen för att styrka detta, framlämnade han sitt gevär, hvilket han äfven påstod sig ha rengjort samma morgon. Geväret var af arméns mausertyp och befanns laddadt med 5 patroner, försedda med nickelmantlade kulor med blyspets. Loppet befanns vid närmare undersökning ej vara rent, utan kunde mycket väl några skott ha lossats, särskildt som det i patronerna befintliga röksvaga krutet ytterst obetydligt smutsar loppet. Skottens omedelbara följd efter hvarandra styrkte också vår förmodan att de voro skjutna med ett repetergevär. — Söderberg var försedd med ett af arméns gamla remingtongevär, äfven detta laddadt med kulpatron. Något skott hade den dagen säkert ej med detta vapen lossats, då loppet var tämligen rostigt.

Vidare tillfrågade om ändamålet med färden påstodo Persson och Söderberg, som kommo från Lillfjätens by, än att de gått vilse, än att de ämnade sig till fäbodvallen Grundagssätern. Det förra är ej troligt, då åtminstone någon af dem torde känna till trakten. Att de för att komma till Grundagssätern skulle passera den trakt där de anträffades är ännu mindre troligt, då detta skulle förlänga deras väg minst en mil, och de dessutom då måste passera det höga Nipfjället. Hela vägen är dessutom kronopark, hvarför, om svarandena gått i ärlig afsikt, åtminstone patronerna borde uttagits och de med remmar försedda gevären burits på axeln. Alla svar afgåfvos för öfrigt tämligen förvirrade och osammanhängande.

Gevären och hunden fråntogos nu svarandena, hvarefter åklagaren, undertecknad samt e. bevakaren H. Persson under ett par timmar genomströfvade närmaste omgifningarna. — Då vi några dagar förut passerat samma trakt, visste vi att där fanns godt om älg. Äfven hade vi då sett ett par äldre slaktplatser från föregående oloflig älgjakt å denna aflägsna del af kronoparken. Detta var äfven orsaken hvarför vi nu tagit en något längre väg till Idre än vi eljest behöft.

Vid vårt sökande anträffades äfven nu genast en mängd älgspår i olika riktningar, däraf ett helt färskt strax intill platsen för skyttarnas anträffande. Hunden visade sig också vid sagda tillfälle ha tydlig kännedom om detta spår — ett förhållande som jag vid första anblicken fäste mig vid. Detta förklarar äfven, hvarför skyttarna eller hunden — upptagna som de voro af sökandet — ej i förväg observerat oss, utan läto öfverraska sig på bar gärning.

Någon skjuten eller skadskjuten älg anträffades dock icke, hvarför sökandet af oss uppgafs.

Enligt mitt förmenande ha antagligen svarandena fått skott på älgen, men bommat. Då djuret sedan försvunnit i den omgifvande rätt täta skogen, ha de gjort en kringgående rörelse för att hunden åter skulle »få vind» af detsamma. Att något annat vildt skulle påskjutits är ej troligt, ej heller att någon annan person skulle lossat skotten.

Jag anser därför svarandena ha gjort sig skyldiga till olofligt älgjakt. De redan anförda skälen härför kunna sammanfattas sålunda:

svarandena, af hvilka för öfrigt ingen är skogsägare inom socknen, anträffades å kronopark, på en plats hvarifrån afståndet till närmaste enskilda skog åt något håll är ungefär en mil;

bägge voro försedda med laddade gevär, afsedda för älgjakt samt utrustade med ledhund på älg;

skotten, som föranledde vårt sökande, ha med all sannolikhet lossats med mausergevär;

trakten, där svarandena anträffades, är dessutom känd för god tillgång på älg, hvilket äfven nu var fallet;

svarandena kunde dessutom ej nöjaktigt eller på ett trovärdigt sätt redogöra för orsaken till sin vistelse på kronoparken, långt från vägar eller stigar.

Särna den 17 februari 1908.»

Ytterligare ett vittne, meranämnde extra bevakare, intygade i hufvudsak samma.

Under rättegången inlämnade svarandena, som inställt sig genom ombud, ett skriftligt tillstånd, dagtecknadt januari detta år, från en hemmansägare inom Foskros skifteslag — hit hör äfven Grundagssäterns fäbodeskog — att å dennes skog få jaga älg. Då, som det också af mig upplystes, sagde hemmansägare här äger ett tämligen smalt skogsskifte, och större delen af skogen i öfrigt innehafves af några bolag, hvilka å sina marker förbjudit jakt, inverkade detta naturligtvis ej i afsedt syfte på saken.

Svarandena fälldes mot sitt nekande. Häradsrättens dom löd för hvar och en af dem på 50 kronors böter.

Alla med målet förenade kostnader skulle af svarandena ersättas, hvarförutom de i förvar tagna gevären jämte hunden förklarades förbrutna. Det sistnämnda var troligen för skyttarna det mest kännbara, enär en god älghund har sitt särskilda värde.

Detta »prejudikat» skulle helt säkert, om det blefve allmännare kändt, på många håll verka ganska välgörande.

Stockholm i mars 1908.

Erik Geete.

FRÅN 1908 ÅRS RIKSDAG.

Behandlingen af kungl. propositioner och motioner,

som mer eller mindre beröra skogsvården.

Lag om skogsaccis. Kungl. Maj:ts prop. (se sid. 313 och 315, h. 5—6) hade i hufvudsak tillstyrkts af lagutskottet, och bifölls af andra kammaren, men då den afslogs af första kammaren är lagförslaget förfallit.

Förändrade grunder för förvaltningen af kronans jordbruksdomäner (se sid. 313) hafva efter statsutskottets beredning med afslag å herr E. A. Lindblads motion (se sid. 317) med en mindre ändring afseende, att bland de för jordbruk lämpade områden, som från de till bildande af nya eller tillökning af äldre kronoparker inköpta egendomar icke skola afskiljas och såsom jordbruksegendomar behandlas, böra upptagas ej allenast sådana områden, som pröfvas böra användas till upplåtelse för skogsarbetare, utan äfven områden, som i allmänhet pröfvas böra tagas i anspråk för kronoparkernas skötsel, bifallits af riksdagen och de förändrade grunderna äro af K. Maj:t utfärdade den 4 juni 1908. (Se Svensk författningssamling n:o 52).

Lag om kyrkofond. K. Maj:ts förslag (se hvad rör de ecklesiastika skogarna sid 314 och beträffande motioner å sid. 315) fallet, genom skiljaktiga beslut i de båda kamrarna.

Lag ang. vård af enskildes skogar inom Gottlands län, skogsvårdsstyrelse på Gottland samt skogsvårdsafgifter för utförsel af virke från Gottland. Kungl. Maj:ts proposition (se sid. 314) har af riksdagen godkänts med den af lagutskottet på grund af Th. af Ekenstams motion (se sid 317) föreslagna ändringen, gående i hufvudsak ut därpå att tiden för lagens tillämpande framflyttas. Kungl. Maj:t har den 13 juni 1908 utfärdat förordningarna härom (Svensk författningssamling n:o 44).

Ändring i lagen om vård af enskildes skogar. På grund af motioner af hrr *Hugo Fahlén* och *Carl Lindhagen* har riksdagen beslutat skrifvelse till Kungl. Maj:t, om utredning, i hvad mån inskränkning bör ske i den i lagen angående vård af enskildes skogar den 24 juli 1903 medgifna rätt att genom ställande af pant eller borgen bringa meddeladt afverkningsförbud att upphöra. I skrifvelsen har riksdagen framhållit tanken om samverkan mellan skogsvårdsstyrelserna för utbyte af erfarenheter och för gemensamma öfverläggningar ang. eventuella åtgärder för en bättre skogshushållning värd allt beaktande.

Ändring i förordningen ang. skogsvårdsstyrelser. Hr *C. G. Hults* motion (se sid. 122) hade af lagutskottet afstyrkts med motivering att enligt utskottets förmenande böra nu gällande bestämmelser så tolkas, att Kungl. Maj:t har att utse suppleant för skogsvårdsstyrelsens ordförande. Riksdagens beslut i enlighet härmed.

Skogsvårdsafgifternas fördelning. Herr *P. M. [illegible]* (se sid. 122) och *Ivan Svenssons* (se sid. 123) motioner hade af lagutskottet afstyrkts och äro af riksdagen afslagna.

Uthållighetsbruk i skogar af mera betydande omfattning. Herr *Carl Lindhagens* motion (se sid 123) hade af lagutskottet afstyrkts. Vid behandlingen häraf i riksdagen afslog första kammaren motionen, medan andra kammaren med 93 mot 52 röster antog densamma. Förslaget sålunda förfallet.

Expropriation af kalmarker och annan ödelagd skogsbördig mark. Herr *Carl Lindhagens* motion (se sid 123), afstyrkt af lagutskottet, har af båda kamrarna afslagits.

Anslag till statsinköp af enskilda skogsmarker. Herr *Carl Lindhagens* motion om anslag af $1^1/_2$ mill. kronor för markinköp afstyrktes af statsutskottet och har af riksdagen afslagits.

Upplåtande af odlingslägenheter å kronoparkerna inom Kopparbergs län. Herr *Smeds Lars Olssons* motion (se sid 124) hade af statsutskottet afstyrkts med motivering att enl. hvad utskottet inhämtat bl. a. de af motionären ifrågasatta åtgärderna äro föremål för Kungl. Maj:ts behandling och torde komma att föranleda framställning från Kungl Maj:t till riksdagen.

Lappmarksskogarnas vård. Herr *Carl Lindhagens* motion (se sid 124 och 315) hade af andra kammarens fjärde tillfälliga utskott afstyrkts och har af riksdagen afslagits.

Upplåtande af skog och betesmarker för jordbrukslägenheter. Herr *E. Åkerlunds* motion (se sid. 124), afstyrkt af andra kammarens fjärde tillfälliga utskott, har af riksdagen afslagits.

Besittningsrätt på längre tid till kronan tillhörig jordegendom. Frih. *Th. Adelswärds* och herr *Karl Staaffs* m. fl. motioner — se sid 125 — hade af lagutskottet afstyrkts och hafva af riksdagen afslagits.

Styckning af kronoegendomar till egna hem. Herr *Karl Staaffs* m. fl:s motion (se sid. 125) har på statsutskottets förslag afslagits af riksdagen.

Hemmansklyfning, ägostyckning och jordafsöndring. På grund af frih. *A. T. Adelswärds* motion (se sid. 126) har riksdagen på lagutskottets hemställan aflåtit skrifvelse till Kungl. Maj:t om utredning i hvad man större lättnader må kunna beredas för utbrytning af jord från vederbörande stamfastighet.

Jakt å älg. Herr *A. P. Gustafssons* m. fl:s motion (se sid. 127) hade af andra kammarens femte tillfälliga utskott afstyrkts med motivering af att det torde få anses mindre lämpligt att riksdagen uttalar sig för frågans lösning i så bestämd riktning som motionärerna föreslå, desto hellre, som anledning är att antaga att önskningar beträffande ändringar i jakttiden för ifrågavarande djur äro olika inom de olika delarna af landet och därför lämpligast böra frambäras genom respektive landsting. Motionen af riksdagen afslagen.

Utsträckt fridlysning af hare, tjäder och orre. I anledning af herr *J. A. Jonssons* motion (se sid. 127) har riksdagen på andra kammarens femte tillfälliga utskotts och första kammarens första tillfälliga utskotts förslag aflåtit skrifvelse till Kungl. Maj:t att Kungl. Maj:t täcktes tillse, att jaktstadgan

blefve i det afseendet ändrad, att fridlysningstiden för hare, tjäder och orre må utsträckas till dag, som efter sakkunniges utredning kan anses lämplig, dock ej längre än till 1 september.

Skydd af vilda bär. Herr *T. Troedssons* och *P. N:son Bossons* motioner (se sid. 127) hafva på lagutskottets hemställan afslagits af riksdagen.

FRÅN SKOGSVÅRDSSTYRELSERNA.

Rättegångar och juridiska spörsmål.

(Redigeradt af sekreteraren, jur. kand. E. Leksell.)

11. *Yrkande af skogsvårdsstyrelse om beviljande af kvarstad eller skingringsförbud till säkerhet för fordran för synekostnader och eventuella kostnader för åtgärder till återväxtens betryggande.*

Vid syn, som enligt 2 § af lagen angående vård af enskildes skogar hölls å hemmanet A, den 12 maj 1906 utröntes, att afverkning därstädes bedrifvits på sådant sätt, att skogens återväxt uppenbarligen äfventyrats. Förrättningsmännen föreslogo för den redan afverkade markens återställande i skogbärande skick vissa skogsodlingsåtgärder, för hvilka kostnaderna beräknades till 104 kr.

Länets skogsvårdsstyrelse ingick därefter den 10 juli 1906 till Konungens befallningshafvande i länet med ansökan, att — som den nämnda kostnaden, hvilken afverkaren jämlikt bestämmelserna i lagen angående vård af enskildes skogar skulle bestrida, äfvensom styrelsens fordran hos afverkaren för utgifter på grund af den verkställda synen, hvilka utgifter uppginge till 73 kronor 36 öre, af styrelsen komme att vid vederbörlig domstol utsökas af afverkaren, samt förbud att afverka den ringa mängden ännu å rot kvarstående träd icke kunde ge styrelsen erforderlig säkerhet för ofvannämnda fordringar, men å hemmanet funnes ännu kvarliggande åtskilliga afverkaren tillhöriga, afverkade skogseffekter och fara vore, att afverkaren bortförde och afyttrade dessa effekter — Konungens befallningshafvande ville dels meddela förbud för vidare afverkning af skog å hemmanet och dels meddela kvarstad eller, om sådan ansåges icke kunna beviljas, skingringsförbud å de å hemmanet befintliga, afverkaren tillhöriga, afverkade skogseffekter till säkerhet för styrelsens ofvan anmärkta fordringar, tillhopa 177 kronor 36 öre. Skogsvårdsstyrelsen yrkade härjämte, att de äskade åtgärderna måtte beviljas tills vidare och intill dess annorlunda förordnades.

Ansökningen utställdes till kommunikation med afverkaren, därvid Konungens befallningshafvande tillika fann skäligt att tillsvidare och till dess annorlunda blefve förordnadt meddela dels förbud för vidare afverkning af skog å de delar af hemmanet, därå afverkaren i fråga hade afverkningsrätt, dels kvarstad å så mycket af de å hemmanet befintliga, afverkaren tillhöriga, afverkade skogseffekter, som kunde svara mot skogsvårdsstyrelsens uppgifna fordran hos afverkaren för den i ansökningen omförmälda synen, utgörande 73 kronor 36 öre.

Afverkaren förklarade sig icke i ärendet, men från skogsvårdsstyrelsen fick Konungens befallningshafvande sedermera emottaga en skrifvelse med anhållan att som afverkaren till styrelsen guldit det belopp, 73 kronor 36 öre, hvarför kvarstad tillsvidare beviljats, nämnda kvarstad måtte upphäfvas.

I utslag, som därefter meddelades den 26 juli 1906, lät Konungens befallningshafvande bero vid att skogsvårdsstyrelsen fråntradt kvarstadsyrkandet för sin fordran å 73 kronor 36 öre, i följd hvaraf den meddelade kvarstaden återkallades. Det den 10 juli meddelade afverkningsförbudet skulle gälla fortfarande och intill dess annorlunda blefve förordnadt. Hvad slutligen angick det framställda kvarstadsyrkandet, i den mån detsamma fullföljts, så fann Konungens befallningshafvande skogsvårdsstyrelsens befogenhet att efter talans anhängiggörande vid domstol få afverkaren ålagdt vidtaga de åtgärder, som vore nödvändiga för återväxtens betryggande å den afverkade skogsmarken vid äfventyr att de eljest blefve af skogsvårdsstyrelsen på den försumliges bekostnad verkställda — hvarigenom sålunda endast en eventuell fordringsrätt kunde framdeles för skogsvårdsstyrelsen uppkomma — icke vara att anse såsom sådan fordran, som för tillämpning af §§ 145 och 146 utsökningslagen förutsattes samt fann därför skogsvårdsstyrelsens anhållan om kvarstad å vissa afverkaren tillhöriga, afverkade skogseffekter till säkerhet för beräknade kostnaden, 104 kronor, för den ifrågavarande markens försättande i skogbärande skick icke kunna bifallas.

Till tjänst för de läsare, som tilläfventyrs icke ha utsökningslagen tillgänglig, meddelas här de i utslaget åberopade lagrummen.

145 §. Begär borgenär hos öfverexekutor, till säkerhet för sin fordran, kvarstad å så mycket af gäldenärens lösa egendom, som kan mot den fordran svara, eller äskar man kvarstad å visst gods, som annan innehafver och hvartill man bättre rätt påstår; har sökanden företett sannolika skäl för sin talan, och prof var öfverexekutor, det fara är att gäldenären undansticker eller förstör godset; varde då kvarstad beviljad.

146 §. Pröfvar öfverexekutor full anledning ej vara att bevilja kvarstad efter 145 §, eller äskar borgenären eller den, som påstår bättre rätt till visst gods, att gäldenär tillhörig lös egendom eller det gods, hvarom fråga är, må ställas under förbud att säljas eller skingras; då må sådant förbud, när skäl därtill äro, af öfverexekutor beviljas. Finnes gäldenärs gods eller det, hvarom tvistas, hos tredje man, må ock denne förbjudas att det utgifva.

Skogsvårdsstyrelsernas sammansättning.

Efter öfverstelöjtnant Fr. Kuylenstierna, som afled den 16 sistlidne mars, har Kungl. Maj:t till ordförande i **Jönköpings läns skogsvårdsstyrelse** utsett godsägare I. Berg och till ledamot efter honom har af Hushållningssällskapets förvaltningsutskott valts kaptenen friherre Fabian Lilliecreutz, Jönköping, allt intill utgången af år 1910.

Till **länsjägmästare** i **Uppsala län** har efter jägmästaren J. H. Blombergsson, som afgått, antagits e. jägmästaren Ragnar Lubeck, förut bitr. länsjägmästare i Älfsborgs län.

Meddelanden om skogsutställningen.

Cirkulär, utsändt af sektionskommittén för skogsbiologi.

Kommitterade för Sektionen **Skogsbiologi** af den tillärnade Skogsutställningen i Stockholm våga härmed fråga Eder, om Ni ville bidraga till kommitténs arbeten genom en undersökning angående skogsträdsrötornas förekomst och ekonomiska betydelse i vårt land. Under hänvisandet till den af *Albert Nilsson* i Tidskrift för Skogshushållning 1896 publicerade uppsatsen »Om barrträdsrötor och deras uppträdande i våra skogar» be vi härmed att få *särskildt* anbefalla till Eder benägna undersökning de för våra skogar ekonomiskt viktigaste barrträdsrötorna: talltickrötan, rottickrötan, grantickrötan, mögeltickrötan och trådtickrötan Då med undantag af talltickrötan de öfriga nämnda rötorna tydligt framträda på stubbarnas afskärningsyta, kan genom undersökning af stubbarna på ej för gamla hyggen procenttalet rötskadade träd lätt bestämmas. För bestämmandet af den ekonomiska förlust, som rötan förorsakar, vore äfven mera detaljerade undersökningar vid själfva afverkningen af förut särskildt utvalda profytor högeligen önskvärda. Vid dessa undersökningar, såväl dem, som afse procenttalet rötskadade träd, som de mera detaljerade undersökningarna, bör beskrifning meddelas rörande skogstypen, beståndets uppkomstsätt och föregående behandling (föregående afverkningar).

Prof af allehanda förekommande olika rötor (jämväl löfträdsrötor; om en tickart helst med utbildad ticka!) torde benäget insändas till Statens Skogsförsöksanstalts botaniska afdelning, adress *Stockholm*. Större och vackrare prof mottagas med tacksamhet som utställningsföremål.

Stockholm den 2/6 1908.

För Kommittén.

TH. ÖRTENBLAD.

N. Sylven.

P. M.

angående utredningar af mera allmän art till skogsutställningen i Stockholm, sektion I.

Inom sektionen anordnas länsutställningar afseende att belysa skogsförhållandena och med dessa i samband stående industriella och ekonomiska förhållanden inom hvarje län. De utgöra grundlaget för sammanställningar rörande hela landet. Då det naturligen för landets skogshushållning är af största betydelse att arbeta med så grundligt profvadt och riktigt material som möjligt, är det önskvardt, att kontroll sker af befintliga siffror och uppgifter, äfvensom att nya sammanställningar göras angående viktigare förhållanden, som hittills icke varit bearbetade.

I. Skogsbeståndens areal och fördelning.

Till skogsutställningen i Stockholm 1897 utarbetades för södra och mellersta Sverige samt delvis Norrland, (så långt kartblad i 1: 100,000 och 1: 200,000 voro utgifna och på grundlag af detta) en skogskarta, å hvilken med olika färger voro betecknade tall-, gran-, ek-, bok- och annan löfskog mossar i ljunghedar och dyner. Sektionens syfte vore nu, att få denna karta öfversedd och omarbetad samt rättad.

1. Är skogsvårdsstyrelsen villig att, om genom sektionens försorg en kopia för Edert län utföres, tillösa sig en sådan för framställningkostnaden, högst 100 kr.?

2. Är skogsvårdsstyrelsen villig låta revidera den enligt en med ledning af inkomna svar uppgjord, för hela landet gemensam plan?

3. Vill skogsvårdsstyrelsen låta ombestyra eller, om det sker genom sektionskommittén, deltaga i kostnaderna för uppmätning på den sålunda reviderade kartan af arealerna för de olika slagen skogar m. m. inom skogsvårdsstyrelsens område?

Med stöd af på antydt sätt vunna siffror bör en någorlunda god öfversikt kunna vinnas om arealen af länens och landets produktiva skogsmark, äfvensom angående de möjligheter till utvidgning af densamma, som finnas.

II. Tillväxtförhållanden.

Sektionskommittén har föreställt sig att genom sammarbete mellan kommittén för 5:te sektionen, skogsindelning, och ett flertal skogsmän inom hvarje län det skulle vara möjligt åstadkomma nya medeltalsberäkningar öfver massatillväxt inom respektive län, med stöd af ofvan omtalade arealberäkningar.

4. Anser skogsvårdsstyrelsen detta vara möjligt och har styrelsen några förslag att göra med hänsyn till huru en dylik undersökning skulle anordnas?

III. Afverkning, afverkningens användning och värde.

Af stor vikt vore en sockenvis anordnad undersökning af afverkningens storlek inom hvarje län.

5. Anser sig skogsvårdsstyrelsen kunna anordna en sådan och om så är fallet för huru många år (en 5-års period t. ex. 1905—1909 synes önskvärdast)?

Vid en eventuell sådan bör afverkningen uppdelas i vissa kategorier (sågtimmer, massaved, pitprops, ved, byggnadsvirke, hägnadsvirke, kol).

6. Har skogsvårdsstyrelsen något förslag att göra för anordnande af en eventuell dylik undersökning?

Kan en sådan komma till stånd bör samtidigt utrönas värdet inom respektive undersökningsområden och år af de olika produkterna.

IV. Skogsvårdsåtgärder.

Förslagsvis böra uppgifterna om hithörande åtgärder omfatta åren 1905 — 1909 och innefatta arealen skogsodlad mark, använd frökvantitet, antalet plantor, totala odlingskostnaden, vidare arealen utdikad mark, totala dikningskostnaden och därmed i samband stående frågor.

7. Vill skogsvårdsstyrelsen meddela nödiga uppgifter, och har styrelsen några erinringar att här göra?

V. Skogshushållningen berörande sociala och ekonomiska spörsmål.

En mycket stor del af vårt folk har delvis eller helt sin utkomst från skogen, i afsevärd grad genom skogsarbete. Då man hos vårt folk med utställningen vill inskärpa skogshushållningens ofantliga betydelse, är det önskvärdt att äfven dessa sidor af ämnet blifva vederbörligen belysta. En uppgift är att fastställa huru många personer, som i vårt land uteslutande ägna sig åt arbeten inom skogen, dels ock huru många dagsverken af andra personer, som härför kunna antagas utföras. Vidare torde beräkningar böra anställas, om såväl värdet af detta arbete som ock om de summor, som direkt utbetalas i löner för skogsarbete. Sektionsstyrelsen ärnar senare utarbeta detaljeradt program.

Äfvenledes torde böra utföras sammanställningar länsvis af de träförbrukande industrierna, förbrukningens storlek, produkternas värde m. m.

8. Anser skogsvårdsstyrelsen en utredning af dessa frågor önskvärd, vill styrelsen för eget län deltaga i densamma och har styrelsen några förslag att göra med hänsyn till anordnandet?

9. Vill skogsvårdsstyrelsen sätta sig i spetsen för och i samråd med sektionskommittén anordna en länsutställning för Edert område inom sektionen I af den blifvande skogsutställningen?

Sammanträden rörande skogsutställningen:

Sektion 3 för skogsskötsel hade sammanträde tisdagen den 13 oktober å Föreningens för skogsvård kontor.

Organisationskommittén är kallad till sammmanträde fredagen den 6 november kl 10 f. m.

Samtliga sektionskommittéer komma att sammanträda fredagen den 6 november kl. 6 e. m. å kungl. skogsinstitutet.

BOKANMÄLNINGAR.

PRAKTISKA KUBIKREDUCERINGSTABELLER af *O. S. [illegible]* 1907 Pris inb. 6 kr.

Denna lilla tabellsamling, som äfven försäljes i fem olika delar, har nu utkommit i en andra stereotyperad upplaga (af del III 3:e upplagan), hufvudsakligen lik den första, hvartill dock några mindre tillägg gjorts.

Delarna I (metermått) och II (12-deladt mått) innehålla kuberingstal för rundvirke af 8—50 cm., resp. 3—24 tums diameter samt för alla längder från 1—100 m. (fot) och därefter för hvarje hundrade till 10,000. Tabellerna kunna ju äfven användas för prisreduceringar mellan längd- och kubikmått samt för mångfaldigande af cirkelytor, hvilken senare sak utgifvaren dock ej ansett nödigt påpeka.

Del III innehåller reduceringar för en mängd af de vanligaste in- och utländska längd-, yt- och rymdmåtten och torde liksom de båda föregående förtjäna spridning bland såväl skogs- som trävarumän.

Del IV visar ytan i kvadratfot af sågadt eller biladt virke af olika bredder (2″—12″) och längder (10-tals, 100-tals och 1,000-tals fot), och del V gifver kubikinnehållet af fyrkantigt virke i 12-deladt mått för olika dimensioner (ändytor mellan 2—144 kvadrattum och längder mellan 1—10,000 löpfot). De båda sista delarna beröra ju hufvudsakligen trävaruhandteringen och äro till god hjälp för byggmästare, snickerifabriker m. fl. samt i allmänhet vid skeppnings- och andra affärer med fyrkantigt virke, hvarvid i synnerhet del V bör kunna fylla de anspråk på mångsidig användbarhet, man ställer på en dylik tabell.

Äfven om man skulle kunna önska något klarare och utförligare bruksanvisning för t. ex. prisreduceringar, äro dock tabellerna i allmänhet väl uppställda och lämpa sig bra som fickbok med alla fem delarna bundna i mjukt klotband. Rekvisition sker direkt från utgifvaren adress *Mölndal* och torde god valuta fås för det pris tabellerna betinga.

T. J.

SV. ALLM. DJURSKYDDSFÖRENINGENS »FÅGELSKYDDSPLANSCH». För att på ett verksamt sätt fästa uppmärksamheten på den kungl. förordningen af den 27 mars 1907 angående skydd åt för landtbruket nyttiga fåglar har Sv. Allm. Djurskyddsföreningen tillsammans med Sveriges Allm. Folkskollärareförening utgifvit en större kolorerad väggplansch jämte nämnda förordnings text, upptagande ett tjugutal arter från olika grupper af de skyddade fåglarna. Den vackra och väl utförda planschen, som utgör n:o 9 i föreningens skriftserie, har utarbetats af artisten Alexander Langlet under medverkan af zoologen, docenten L. Jägerskiöld vid Göteborgs högskola.

Planschen kommer att tillställas samtliga rikets seminarier, landtbruks-, landtmanna-, folk- och folkhögskolor samt småskolor, och tillhandahålles för öfrigt hos Svenska Allmänna Djurskyddsföreningen, Mästersamuelsgatan 34, Stockholm, till ett pris af *25 öre pr styck*. Beloppet kan vid rekvisition insändas i frimärken.

Svar å bokanmälan.

I maj—junihäftet af denna tidskrift finnes införd en recension af E. Wibeck öfver af mig författade häftet i Sv. Folkbibliotek »**Jakten i vårt land** . Ehuru jag gärna medgifver, att skäl till anmärkningar mot häftet ifråga kunna förefinnas, synnerligast som min tid var ytterst begränsad vid bokens författande — i regel endast småstunder efter slutadt, ofta ansträngande dagsarbete i skogen — kan jag dock icke underlåta att bemöta en del af de i recensionen gjorda anmärkningarna.

Hvad då först beträffar järfvens sätt att understundom från något upphöjdt föremål störta sig öfver sitt byte, så torde nog mera tillit böra sättas till min uppgift än till den af herr W. anförda, trots de många källor, som af honom åberopats Min uppgift är nämligen grundad på *erfarenhet* hos lappar och nybyggare i järfvens rätta hemland. Alla, hvilka jag tillfrågat härom, hafva nämligen enstämmigt förklarat, att järfven vid t. ex. lös snö, eller »då han själf icke har lättare att taga sig fram än det byte han förföljer», ofta på nyssnämnda sätt sätter sig i bakhåll för sitt byte. Själf kan jag konstatera, att en järf vid ett tillfälle på dylikt sätt från en lutande björk störtade sig öfver en *halt* älgoxe, som också blef hans byte. Min uppgift härutinnan torde alltså få anses som faktum.

Beträffande vesslornas vinterdräkt, så har tydligen af förbiseende icke framhållits, att den stundom brunaktiga »färgen hos småvesslan under vintertid gäller endast för sydliga delarna af vårt land.

Angående tyska haren vidhåller jag fortfarande min uppgift, att jaktsättet för denna är *i hufvudsak lika* med hvad för vår svenska hare anförts, åtminstone så lika att skillnaden för en folkskolans lärjunge saknar betydelse, eller att öfver hufvud taget i en bok af här ifrågavarande art närmare detaljer angående jaktsättet måste anses obehöfliga. Vi hafva ju för öfrigt af vår svenska hare ungar och dräktiga honor, som »lukta» och »trycka» på drefvet fullt lika mycket som någon tysk hare. Att dessutom allt för mycket inlåta sig på detaljer i ett häfte med så begränsadt utrymme kunde ju ej ifrågakomma.

Jag anser fortfarande lärkfalken vara jämförelsevis allmän i södra Sverige, och torde denna min åsikt delas af flera bland våra mera framstående författare inom hithörande område.

Att bivråken någon gång kan hafva 3 ägg liksom bergufven 4 torde också vara faktiskt, ehuru jag ej vill förneka, att så mera sällan är förhållandet.

Rörande fiskgjusen har af förbiseende afglömts att omnämna hans förekomst och utbredningsområde. Då emellertid hans inverkan på jakten är åtminstone obetydlig, torde förbiseendet ej medföra nämnvärd olägenhet.

Hvad den gjorda anmärkningen om ugglorna vidkommer, så vore mycket att anföra i denna fråga. Jag vill dock endast inskränka mig till att omnämna att jag — alla analyser till trots — under mer än 20-årigt kringströfvande i skog och mark otaliga gånger konstaterat den *oerhörda* skada bland det mindre villebrådet, som af vissa ugglor förorsakas Jag har själf sett hela järp- och ripkullar bortplockas af ugglor, jag har flera gånger fått ugglor — äfven kattugglor — i »sax», därvid uppstoppade fåglar (dufva, ripa, orre o. s. v.) användts som bete, jag har vidare vid flera tillfällen sett ugglor beskatta hönshus och dufslag o. s. v. (I förbigående kan

jag nämna, att en *sparfuggla* en gång »slog fast» i ryggen på en mig tillhörig hönshund.) Tänka vi för öfrigt på det stora antal (»100 till 1,000-tals») ugglor, å hvilka analyser gjorts, så torde måhända ofta dessa ugglor förskrifva sig från våra nordliga bygder och där sannolikt hafva skjutits under lämmelår, då ju ugglorna uppträda massvis. Att vid då verkställda analyser magen icke innehåller rester af matnyttigt vildt, är ju ganska lättförklarligt. Jag vill för öfrigt använda herr W:s egna ord att »årstid och lokala förhållanden kunna spela stor roll», och gäller ju detta äfven och kanske mest för de exemplar, hvarå analys gjorts. Jag har aldrig sökt förneka vissa ugglors nytta för jordbruket, men sedt från *jaktvårds*synpunkt kan enligt min på fakta grundade åsikt endast en uppfattning förefinnas — den af mig uttalade.

Anmärkningen, att kapitlet »Jaktvård» bort utförligare behandlas, är jag den förste att erkänna, men då jag trots dess korthet måst öfverskrida det från början bestämda maximum, hvad sidantalet beträffar, ansåg jag mig ej *kunna* anslå ökadt utrymme åt ifrågavarande kapitel på bekostnad i så fall af de föregående ändock nog så hopträngda kapitlen. Önskligt hade emellertid varit, att ett särskildt häfte, behandlande endast jaktvården, utgifvits.

Att slutligen häftet i fråga fått ett alldeles för högt salupris, vill jag mer än gärna understryka.

Jockmock i Juni 1908. *A. Sylvén.*

TRÄVARUMARKNADEN.

Om någon af denna tidskrifts läsare tilläfventyrs märkte att vår sedvanliga rapport öfver trävarumarknaden i sist föregående häftet saknades, så torde han ock ha förstått, att detta uteblifvande icke var en sympatistrejk från författarens sida, utan tvärtom berodde på att författaren med sitt opus råkade befinna sig i den eftertrupp, som blef afskuren och måste offras i det ögonblick kriget med de bokbindare bröt ut i rötmånaden anno 1908.

Vår krönika bör då för sammanhangets skull i korthet rekapitulera skiftningarna i marknaden under den nu gångna sommaren. Och kan därvid antecknas, att efter de stora medgifter, som å vissa håll gjorts under vårmånaderna, den allmänna sträfvan inriktade sig på att återföra priserna till den rimliga basis, hvarifrån man knappast haft fullgiltiga skäl att vika. I någon mån lyckades detta hvad granvaror beträffar, men däremot icke i fråga om furun. När nämligen svenska exportörer åter började »styfna till», syntes de ryska och finska däremot finna ögonblicket inne att realisera sina varor. Då stora kvantiteter furu på finsk hand funnos osålda och nu pressades på marknaden, var under sådana

förhållanden en förbättring af furupriserna icke möjlig, utan följden blef naturligen motsatsen. Så t. ex. såldes godt finskt märke af 1 × 5 furu så billigt som till 120 riksmark och samma dimension af svenskt ursprung mötte ringa eller intet intresse, då exportörerna på denna sidan ansågo sig icke kunna gå under 135 à 140 mark. Emellertid hade försäljningarne från Sverige totaliter redan nått så pass tillfredsställande procenttal att nyss berörda konkurrens i det stora hela icke mycket rubbade säljarna i föresatsen att nu hålla ut utan eftergifter under återstående delen af säsongen. Så kan man ock säga hittills ha varit fallet, och den farhågan, att ett prisfall i elfte timmen, såsom under senaste åren skett, nu skulle inträffa, synes med all säkerhet i år vara utesluten. Granvaror äro i afsevärd mån slutsålda och i vissa distrikt ha önskade laster häraf icke kunnat uppbringas. De på senaste åren så impopulära furuplankorna förefinnas icke längre i öfverflöd för marknadens behof. Tvärtom ha framkomna ordres från Syd-Afrika blott med svårighet kunnat fyllas med varor tillräckligt torra för dylik skeppning.

Marknaden har likvisst haft sina särskilda sorgebarn och de ha varit *utskott* och *stäfver*. Prisbilligheten å bättre virkeskvalitéer förringar gifvetvis redan i och för sig efterfrågan å utskott, men de vidriga förhållanden, som under året varit rådande inom byggnadsindustrien i allmänhet såväl inom landet (byggnadsstrejken i Stockholm) som hos de förnämligaste afnämarna af utskott, Danmark och England, bära nog största skulden till att exportörerna ännu sitta inne med något öfverflöd å denna vara. I *stäfver* har det innevarande året medfört en verklig »collapse». Vi erinra om huru de första försäljningarna gjordes till £7. — och däromkring för $^1/_2$ × 28″/17″. Följde så det ödesdigra stilleståndet, den stora tystnaden, då köparnas samveten sig inbördes anklagade för felspekulation. Ty underjordens herre behagade icke uppsluka något nytt San Francisko eller sköfla någon ny fager Val-Paraiso och därför räckte cementfabrikernas cement mer än väl till för konsumtionen och staflagret för tunnorna. Priset föll till £4, och när så en större köpare icke kunde stå vid de inköp, han tidigare gjort, kastades tusentals standards åter i marknaden och såldes delvis för c:a 50 proc. af hvad de första gången betingat. Nu står man undrande och spörjande inför stafmarknadens gång under närmaste framtiden och någonting mellan £4 och £5 synes för dagen vara önskemålet vis-à-vis priset. Köparna synas vilja hålla sig så nära den förstnämnda siffran som möjligt, men några ledande affärer äro hittills icke kända.

Kasta vi en blick på siffrorna får årets export af plankor, battens och bräder, så finna vi att t. o. m. augusti månad exporten varit en 15,000 standards mindre än föregående årets under samma tid. Jämföra vi

åter siffran för i år med medeltalet af de sistförflutna 10 åren under tiden jan. — aug, så komma vi inemot 100,000 standards under detta medeltal. Då med sannolikhet 1908 års export icke kommer att öfverstiga 1907 års skeppning, som i sin tur var ett minimum under sistförflutna 20 år, så bör man med fog kunna beteckna innevarande års produktion som mycket moderat eller t. o. m. inskränkt. Detta oaktadt föreligger ett lifligt önskemål att få produktionen för år 1909 ytterligare begränsad och i denna riktning arbetas det nu såväl i Sverige som i Finland och Norge. Ehuruväl man är förvissad om att trävarumarknaden, om än sakta, nu går mot bättre tider, så tyder dock den ifrågasatta åtgärden angående inskränkning på, att förhoppningarna om förbättring i konsumtionen af trävaror å de utländska marknaderna icke ha alltför starkt fäste i klart föreliggande fakta. Föga berättigar i närvarande stund till att vidtaga en större höjning i kvoteringarna för kommande våren. Kunde en början ske i försäljningarna för nästa år på basis af de priser, som vid motsvarande tidpunkt i fjol noterades, då skulle helt säkert en dylik situation hälsas med tillfredsställelse.

Den 16 okt. 1908. »*Swordfish*».

Sveriges utförsel af trävaror och pappersmassa under juni—augusti 1904—1908.

	1904	1905	1906	1907	1908
Trävaror:					
oarbetade, bilade eller sågade; af furu eller gran:	Kbm.	Kbm.	Kbm.	Kbm.	Kbm.
timmer och mastträ af minst 25 cm.	8,600	22,300	28,800	84,700	[illegible]
spiror, timmer och mastträ af mindre diameter	51,100	130,240	165,770	83,000	[illegible]
bjälkar af minst 20 cm. tjocklek	37,600	41,425	59,290	39,700	[illegible]
sparrar (af mindre tjocklek)	229,400	227,550	257,040	259,600	[illegible]
syllar (sleepers)	25,000	51,560	34,420	[illegible]	[illegible]
grufstolpar (pitprops)	784,900	492,890	554,210	[illegible]	[illegible]
plankor och bräder, ohyflade, 21 cm. och däröfver breda: af furu	368,500	422,580	483,870	359,800	352,[illegible]
» gran	127,500	139,260	136,810	95,800	101,300
battens och bräder, ohyflade, 15—21 cm. breda: af furu	571,800	570,320	579,830	517,400	475,400
» gran	369,900	407,510	413,380	329,000	299,100
battens, scantlings o. bräder, ohyflade, under 15 cm. breda: af furu	475,300	414,930	440,380	402,900	371,900
» gran	369,200	365,520	382,500	360,700	362,800
bräder, hyflade, 21 cm. och däröfver breda: af furu	9,900	40,055	31,010	11,8[illegible]	[illegible]
» gran	25,900	22,800	14,170	14,9[illegible]	[illegible]
bräder, hyflade, 15—21 cm. breda: af furu	100,900	103,090	104,270	77,600	[illegible]
» gran	82,600	68,100	74,000	76,400	[illegible]
bräder, hyflade, under 15 cm. breda: af furu	41,100	44,620	32,180	31,6[illegible]	[illegible]
» gran	66,200	51,495	57,770	50,3[illegible]	[illegible]
bräd- och plankstump	287,100	236,980	232,110	202,6[illegible]	[illegible]
lister, läkter och ribbor	44,400	45,425	38,170	31,100	[illegible]
arbetade:	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
snickararbeten etc.:					
byggnadsmateriel (dörrar, fönsterramar m. m.)	4,381,000	3,363,000	3,305,000	3,790,900	3,[illegible]
alla andra slag	3,607,000	3,041,300	3,827,000	1,830,700	1,359,[illegible]
Pappersmassa (trämassa):	kg.	kg.	kg.	kg.	kg.
kemisk, torr	136,642,000	144,004,000	142,828,000	182,792,[illegible]	[illegible]
» våt	11,886,000	14,918,000	14,840,000	21,854,000	23,054,[illegible]
mekanisk, torr	32,656,000	26,522,000	30,904,000	33,847,000	33,831,[illegible]
» våt	[illegible]	[illegible]	47,984,000	58,238,000	71,107,[illegible]

Minskning i finska timmerafverkningen. Sågverksägareföreningen har beslutit att genom sin bestyrelse meddela Svenska exportföreningen, att enligt till ombudsmannen från 50 firmor, representeraade 90 sågverk, inlämnade uppgifter angående nästa vinters trävaruaffärer stockafverkningen beräknats minskas med 27 proc., försågningen af plankor och bräder 14 proc., försågningen af småvirke 16 proc.

Yttermera statistik skall föreligga till ordinarie mötet den 15 december samtidigt som ordinarie mötet.

EKONOMISKT.

Den 20 oktober 1907 och 17 mars 1908 antogs bolagsordning för **Aktiebolaget Loos tjärdalar**, som har till ändamål att inom Loos socken af Gäfleborgs län och angränsande socknar bedrifva tjärbränning och försäljning af trätjära och kol samt att idka därmed i samband stånde verksamhet. Bolagets styrelse har sitt säte i Loos' socken. Aktiekapitalet uppgår till 39,000 kronor och kan utgöra lägst 35,000, högst 100,000 kronor samt är fördeladt i aktier å 500 kronor till viss man. A Aktiekapitalet har inbetalts 22,300 kronor. Styrelsen utgöres af verkställande direktören handlanden L. A. Larsson och hemmansägaren A. Friberg, båda i Grufbyn, landstingsmannen P. Wilén i Kyrkbyn samt hemmansägarna M. Persson i Fågelsjö och Hj. Halvarsson i Hamra, alla i Loos' socken, med hemmansägarna S. Andersson i Ängersjö och S. Svensson i Djupsjöberg, båda i Ytterhogdals socken af Jämtlands län, till suppleanter.

Aktiebolaget Mölnbacka—Trysil hade den 19 juni ordinarie bolagsstämma i Karlstad under ordförandeskap af borgmästaren K. Lindholm. Ansvarsfrihet beviljades. I enlighet med styrelsens och revisorernas förslag beslöt stämman öfverföra det till förfogande stående vinstbeloppet, kr. 130,491: 45, till vinst- och förlustkontot. Till ledamöter i styrelsen valdes borgmästaren Lindholm, kapten B. A. de Verdier och disponenten I. Wallberg.

Under året har inköpts 1,900 hektar skogsmark. På grund af att sulfatfabriken satts i gång under sista halfåret och att afverkningarna på egna skogar varit små i förhållande till tillväxten och att sågverksrörelsen vid Skåre lämnat förlust, visar sig resultatet af rörelsen i sin helhet ej tillfredsställande Försäljningsbeloppen för aktiebolagets produkter ha uppgått till 3,899,706 kr. Tillgångar och skulder balansera på 16,769,416 kr.

Aktiebolaget Edsvalla bruk, hvars styrelse har sitt säte å Edsvalla, Nors socken af Värmlands län, antog den 1 maj 1908 förnyad bolagsordning, innefattande, bland andra, följande ändringar i den förut för bolaget gällande ordning: Bolaget har till ändamål att bedrifva skogsskötsel, cellulosatillverkning och annan industriell verksamhet. Styrelsen utgöres af disponenten L. G. Øvergaard i Skåre med bruksförvaltaren O. W. Linder å Edsvalla till suppleant.

Aktiebolaget Österby Bruk hade den 1 oktober ordinarie bolagsstämma å Järnkontoret i Stockholm, hvarvid till styrelseledamöter omvaldes friherre Gust. Tamm och disponenten O. M. Strömberg samt nyvaldes fil. doktor Adolf Tamm. Till revisorer omvaldes hofintendenten Carl Tamm och nyvaldes jägmästaren Gustaf H:son Tamm. Utdelningen bestämdes till 6 % mot 1907 års vinstkupong. Under 1907 tillverkades 9,576 läster träkol och försågades 29,360 st. sågtimmer, lämnande c:a 252,800 kub.-fot. Kostnaden för årets kulturarbeten uppgår till kr. 3,210: 97 och hafva härför 285 tld röjts och risbränts för återväxt, 349 tld besåtts med barrträdsfrö och 21,000 st. granplantor utplanterats. 60 tld ungskog hafva gallrats. Till befrämjande af skogsåterväxten hafva dessutom gamla diken rensats och nya upptagits för en sammanlagd kostnad af kr. 2,841: 81.

Såsom ledamot af **Avesta sulfataktiebolags** styrelse, som har sitt säte i Avesta, Avesta socken af Kopparbergs län, har i stället för doktor L. G. Flodquist in-

trädt doktor T. A. U. Sjögren i Stockholm. Till suppleant i stället för doktor A. Anderson har utsetts L. G. Flodquist.

Boxholms aktiebolag återvalde vid ordinarie bolagsstämma den 30 maj afgående styrelseledamöter och revisorer. Af 1907 års vinstmedel, 208,457: 45 kr., beslöts en utdelning af 6 % med 180,000 kr. Skogsafverkningen har omfattat:

Sågtimmer från egna skogar	stycken	89,155
» » köpskogar	»	65,372
Försågadt timmer		148,031,

hvaraf erhållits 14,202: 81 kbm.

Skogsodling medelst rutsådd, hjälpsådd eller hjälpplantering har utförts på 174,90 har för en kostnad af 3,438: 07 kr.

Bure Aktiebolag beslöt vid ordinarie bolagsstämma den 30 juni en utdelning af 40 kr. per aktie för år 1907. Vid extra bolagsstämma den 17 juli bekräftades föregående beslut att bolagets aktiekapital skall utgöra lägst 2,000,000, högst 4,000,000 kr., fördeladt i aktier å 1,000 kr., och höjas från 533,400 kr. till 2,667,000 kr.

Ur **Frykfors aktiebolags** styrelse, som har sitt säte å Frykfors, Stora Kils socken af Värmlands län, hafva öfversten friherre W. C. Stjernstedt och landssekreteraren Axel Schotte utträdt. Till styrelseledamot har utsetts kaptenen B. A. de Verdier i Karlstad. Bolaget har beslutat aktiekapitalets ökning med 200,000 kr. i preferensaktier.

Vid ordinarie bolagsstämma med **Franö nya aktiebolag** den 26 juni valdes till styrelseledamöter direktör O. Midling, frih. J. Mannerheim och vice konsul P Burchardt. Till revisorer utsågos vice häradshöfding E. Nathorst-Böös och grosshandlaren Carl Schnell.

Den 29 december 1888 antogs bolagsordning för Aktiebolaget Forsså träpappfabrik. Ordningen fastställdes den 21 september s. å. af Kungl. Maj:t, som den 31 december 1891 fastställt däri den 19 juni och 13 juli sistnämnda år beslutade ändringar. Den 3 och den 4 februari 1908 antogs ny bolagsordning, innefattande, bland annat, den ändring i förut gällande ordning, att bolagets firma skall vara: **Forsså bruks aktiebolag.** Bolaget har till ändamål att fortsätta den å Forssån i Forssa socken af Gäfleborgs län invid Näsvikens järnvägsstation under firma Aktiebolagt Forsså träpappfabrik anordnade fabriksrörelse för tillverkning af trämassa och däraf förädlad vara eller att drifva därmed förenlig industriell verksamhet. Bolagets styrelse har sitt säte å Forssån. Aktiekapitalet uppgår till 302,000 kronor och kan utgöra lägst 300,000, högst 900,000 kronor samt är fördeladt i aktier å 1,000 kronor till viss man. Aktiekapitalet har inbetalts till fullo. Styrelsen utgöres af disponenten C. W. B. Rasch vid Forssån samt ingenjörerna R. Blomberg i Grängesberg och J. Spånberg i Spånhult. Preferensaktier kunna utgifvas till belopp af högst 100,000 kronor; och äger bolaget enligt i bolagsordningen bestämd amorteringsplan inlösa dessa aktier. Bolaget har beslutit aktiekapitalets ökning intill 702,000 kronor, däraf 100,000 kronor i preferensaktier.

Såsom ledamot af **Graningeverkens aktiebolags** styrelse, som har sitt säte å Bollsta bruk, Ytterlännäs socken af Västernorrlands län, har ytterligare inträdt disponenten Oscar Lindén i Mon, Sköns socken af nämnda län.

Gravendals Aktiebolag hade den 29 maj ordinarie bolagsstämma på Järnkontoret i Stockholm. Af föregående års nettovinst kr. 300,891: 38 utdelades till aktieägarna 11 % med kr. 231,000.

Då disponent Knut Falk afsagt sig valdes till disponent från och med 1 januari 1909 i hans ställe brukspatron Rutger Sundin. Styrelse och revisorer återvaldes. Stämman beslöt jämväl att bolagets järntillverkning skall nedläggas och ny trämassefabrik skall uppföras.

Hellefors Bruks Aktiebolag återvalde vid ordinarie bolagsstämma styrelse och revisorer. Af årsvinsten kr. 217,083: 38 utdelades till aktieägarna 3 % med kr. 135,000. Enligt skogsförvaltarens årsberättelse har på skogskultur nedlagts kr. 4,877: 72, hvarför besåtts en areal af 265,5 hektar, samt upptagits nya skogsdiken till en längd af 665 meter, hvarigenom torrlagts en areal af 3,2 hektar för en kostnad af kr. 39: 87. Orsaken till den obetydliga skogsdikningen har varit svårigheten att till rimligt pris anskaffa arbetskraft.

Hudiksvalls Trävaru Aktiebolag hade den 16 maj ordinarie bolagsstämma i Hudiksvall under bankofullmäktigen Webers ordförandeskap. Ansvarsfrihet beviljades styrelsen för 1907 års förvaltning och utdelningen bestämdes till 10 %. Till styrelseledamöter valdes bankofullmäktigen C. A. Weber, landshöfding C. Cedercrantz, f. d. justitierådet Ernst Trygger, direktör Th. R. Thuresson, bankdirektör Ernst von Sydow och direktör M. Sörensen, den sistnämnde jämväl disponent. Till suppleanter utsågos professor F. Westermark och major A. von Brömssen. Revisorer blefvo bankdirektörerna L. Stackell och Hugo Hallgren med kanslisekreterare A. Peyron och löjtnant Erik Stackell som ersättare.

Indals älfs flottningskompani och **Gimåns flottningsförening** hade den 9 juni vårstämmor i Sundsvall. Af styrelseberättelserna framgår att det förra bolaget under 1907 levererat 5,007,359 klampar mot 3,572,570 år 1906 och det senare 2,581,391 klampar mot 1,176,635 året förut. Bolagens skulder och tillgångar balanserade vid jolårets slut på resp. 129,095 och 204,203 kr.

Den 20 maj 1908 antogs bolagsordning för **Jungfrusunds ångsågs aktiebolag,** som har till ändamål att, efter öfvertagande af den trävaruhandlanden Anders Ohlsson och framlidne trävaruhandlanden Erik Ohlssons stärbhus tillhöriga Jungfrusunds ångsåg i Ekerö socken af Stockholms län, idka sågverks- och trävarurörelse äfvensom annan därmed sammanhängande verksamhet. Bolagets styrelse har sitt säte i Stockholm. Aktiekapitalet uppgår till 100,000 kronor och kan utgöra lägst detta belopp, högst 300,000 kronor samt är fördeladt i aktier å 500 kronor till viss man. Aktiekapitalet har inbetalts till fullo. Styrelsen utgöres af verkställande direktören J. Biddle, disponenten K. E. A. Olsson och förvaltaren P. Ohlsson, alla i Stockholm.

Karlsö jagt- och djurskyddsförenings aktiebolag, hvilket bolags styrelse har sitt säte i Visby, har beslutit aktiekapitalets ökning till 20,000 kronor.

Ljunga älfs flottningsbolag hade den 11 juni ordinarie årsstämma i Sundsvall. Bolaget har under 1907 utsorterat 3,873,505 klampar mot 2,978,203 under år 1906. Bolagets tillgångar och skulder balanserade vid årsskiftet på kr. 439,583.

Ur **Korsnäs Sågverks Aktiebolags** berättelse för år 1907 kunna följande siffror anföras. Timmerfångsten har utgjort 1,325,964 sågtimmer, sågade varor 34,347: 02 stds, tillverkning af hyfladt virke 9,595: 498 stds, af splitved 1,887 kub.-fmnr, af ribbkol 29,681 läster. Försäljningssumman af trävaror belöpte sig till kr. 6,891,828: 34, för ribbkol kr. 290,898: 05, för skogskol kr. 334,707: 79 och för kolved och massaved kr. 477,787: 87, lämnande en nettovinst af kr. 761,303: 08. Under året hafva inköpts fastigheter och arrendeskogar för kr. 1,341,985: 76.

Förutom köpet af hemman och skogar från Forsbacka järnverks aktiebolag, med en areal af tillsammans 19,208 tunnland, hvaraf fullt produktiv skogsmark 10,711 tunnland för en köpesumma af 1,400,000 kronor med tillträde den 14 sistlidne augusti, har under året aftal träffats om öfvertagande från Söderfors bruks aktiebolag, mot en köpesumma af 5,000,000 kronor att betalas med en tredjedel vid slutet af hvardera åren 1908, 1909 och 1910, af hemman och skogar med tillträde den 1 januari 1908, till en sammanlagd areal af 37,677 tunnland, hvaraf produktiv skogsmark 30,791 tunnland.

Genom köp af dessa växtliga och väl belägna skogar har bolaget högst väsentligt tryggat sin framtid med hänseende till skogstillgångarna för sina verk och äger nu bolaget i fastigheter en totalareal af c:a 440,000 tunnland, hvaraf fullt produktiv skogsmark 400,000 tunnland.

Med tanke på ett fullt rationellt tillgodogörande äfven af mindre virke från skogarna och affallet vid sågverket har styrelsen gått i författning om planers och kostnadsförslags uppgörande för anläggning af trämassefabriker och torde, när dessa undersökningar blifvit fullt afslutade, styrelsen komma att i sinom tid till bolagsstämma hänskjuta denna fråga.

För likviderande af dessa köp och eventuella kostnader för trämassefabriker har bolaget med Gäfleborgs enskilda bank, Stockholms enskilda bank, Aktiebolaget Stockholms handelsbank och Skandinaviska kreditaktiebolaget kontraherat ett 5 % obligationslån å kr. 8,000,000 mot säkerhet i bolagets fastigheter att betalas inom år 1943. Vissa delar af lånet löpa dock med 5½ % under de 10 förstaåren. Vid ordinarie bolagsstämma den 31 juli beslöts en utdelning af 550 kr. per aktie och återvaldes afgående styrelse och revisorer.

Vid ordinarie bolagsstämma med **Kramfors aktiebolag** den 26 juni valdes till styrelseledamöter direktör O. Midling, friherre J. Mannerheim, löjtnant Aug. Treschow, grefve C. Mannerheim och löjtnant Sev. Axell. Till revisorer utsågos vice häradshöfding E. Nathorst-Böös och grosshandlaren Carl Schnell.

Vid den 20 maj hållet sammanträde med ett flertal fordringsägare i **Nordiska trävaruaktiebolaget** beslöts att bilda ett nytt sågverksbolag med ett aktiekapital af 2,682,000 kr. för att öfvertaga större delen af den rörelse, som hittills bedrifvits af Nordiska trävaruaktiebolaget.

Till styrelseledamöter i det nya bolaget, **Baltiska trävaruaktiebolaget**, utsågos löjtnant Axel Wallenberg, grosshandlare C. M. Victorin, skogsförvaltare G. Andersson, bankdirektör Östman och, på begäran tills vidare, vice häradshöfding E. Nathorst-Böös. Efter häradshöfding Nathorst-Böös har sedermera inträdt konsuln R. Dymling.

Som bekant utgick administrationstiden för Nordiska trävaruaktiebolaget den 15 maj, hvarefter dock administrationen fortsatts med samtliga fordringsägarnes goda minne. Den åtgärd, som nu vidtagits af obligationsinnehafvarna och hvarigenom större delen af Nordiska trävaruaktiebolagets tillgångar och rörelse kommer att öfvertagas af det nybildade Baltiska aktiebolaget, bekräftades å extra bolagsstämma den 6 juni genom beslut om det gamla bolagets upplösning.

Innehafvarna af Nordiska trävaruaktiebolagets $4^1/_2$ % obligationer få 60 % i obligationer och 30 % i aktier i det nya bolaget, hvaremot innehafvarna af $5^1/_2$ % obligationer endast bekomma 10 % i aktier i Baltiska trävaruaktiebolaget.

Af intresse torde en repetition af »Nordiska Träs» historia vara.

Den 16 september 1902 hölls konstituerande bolagsstämma med Nordiska trävaruaktiebolaget med angifvet ändamål att idka skogsbruk, sågverksrörelse och annan därmed sammanhängande verksamhet, äfvensom att eventuellt själf idka eller genom förvärfvande af aktier i andra bolag deltaga i idkandet af rörelse för förädling af järn eller annan sådan verksamhet, hvartill beskaffenheten hos bolaget tillhörande egendomar kunde gifva anledning eller som bolaget eljes kunde anse för sig lämplig. Aktiekapitalet skulle utgöra minst 7 millioner, högst 21 millioner kr. och af aktiekapitalet hade stiftarna, som utgjordes af aktiebolaget Bodträskfors, Carl Palmgrens trävaruaktiebolag, aktiebolaget Bergman Hummel & C:o, Seskar trävaruaktiebolag och hr William Olsson, öfvertagit 70,730 aktier (à 100 kr.), hvarå inbetaltes 5,756,000 kr. genom försäljning till bolaget af stiftarna tillhörig egendom. Aktiekapitalet har sedermera icke ökats utöfver dessa 7,073,000 kronor.

Bildandet af det efter våra förhållanden mycket stora bolaget följdes här hemma med stort intresse och väckte äfven mycket uppseende i utlandet, hvarest man syntes uppfatta den stora bolagssammanslutningen som en verklig svensk trävarutrust. Man väntade sig äfven allmänt stora resultat af sammanslagningen, men dessa förväntningar blefvo ej uppfyllda. För år 1903 utdelades 6 % å preferensaktierna, men detta blef också den enda utdelning, som kunnat lämnas. I stället växte förlusterna och förliden höst kunde det ej längre döljas att bolagets ställning blifvit prekär. Innehafvarna af bolagets obligationer å tillhopa 11,988,000 kronor — ett antal af våra större bankinstitut — måste då träda emellan och i oktober 1907 ordnades affärerna interimistiskt.

Efter åtskilliga fåfänga försök att genom ökad afverkningsrätt och andra åtgärder hjälpa upp affärerna, måste bolaget slutligen i januari i år inställa sina betalningar och en administration tillsattes af de intresserade bankerna, hvarjämte samtidigt som bekant utarbetades en plan för bolagets rekonstruktion, baserande sig på att obligationer skulle utbytas mot aktier i det nya bolaget. Efter vissa jämkningar har nu denna plan blifvit genomförd och sedan en del tillgångar på annat sätt realiserats öfvertager det nybildade Baltiska aktiebolaget med åtskilligt mindre aktiekapital än Nordiska hufvudparten af dettas rörelse.

Vid ordinarie bolagsstämma den 25 juni bekräftades enhälligt beslutet att bolaget skulle träda i likvidation. Till likvidatorer utsågos hrr K. A. Riben, A. Wallenberg och E. Lagerlöf.

Till ledamöter af **Näsvikens träförädlings aktiebolags** styrelse, som har sitt säte i Ströms socken af Jämtlands län, hafva i stället för handlandena Nils Persson och Erik Olsson valts trävaruhandlanden Simon Andersson och inspektoren Frans Mikael Näsström, båda i Strömsund.

Såsom ledamot af **No rländska trädestillationsaktiebolagets** styrelse, som har sitt säte i Umeå, har i stället för bankkamreraren N. E. Häggbom inträdt extra jägmästaren G. Beronius därstädes.

Den 21 maj 1908 antogs bolagsordning för **Erik Ohlssons trävaruaktiebolag**, som har till ändamål att, efter öfvertagande af den utaf framlidne trävaruhandlanden Erik Ohlsson bedrifna, af hans stärbhus fortsatta affärsrörelsen med till densamma hörande tillgångar och skulder, dels idka sågverks- och trävarurörelse jämte annan därmed förenlig verksamhet och dels verka för bildande, förökande och förvaltande af en fond, kallad »Erik Ohlssons familjefond». Bolagets styrelse har sitt säte i Stockholm. Aktiekapitalet utgör 1,400,000 kronor samt är fördeladt i aktier å 1,000 kronor till viss man. Aktiekapitalet har inbetalats till fullo. Styrelsen utgöres af verkställande direktören J. Biddle, förvaltaren P. Ohlsson och fil. kandidaten P. S. Siwertz, alla i Stockholm.

Sandö sågverksaktiebolag, hvars styrelse haft sitt säte i Bjärtrå socken af Västernorrlands län, beslöt den 26 augusti 1907 bland andra, följande ändringar i bolagsordningen. Bolagets styrelse skall hafva sitt säte i Nora socken af nämnda län. Aktiekapitalet skall utgöra lägst 2,000,000, högst 6,000,000 kronor. Styrelsen utgöres af disponenten Åke Belfrage i Hornö by, Nora socken, disponenterna Axel Sahlberg i Strömsnäs, Gudmundrå socken, och Axel Kjellström i Salsåker, Nordingrå socken, båda af Västernorrlands län, löjtnanten Axel Wallenberg i Stockholm samt vice häradshöfdingen Walter Ahlqvist i Helsingfors. Firman tecknas af Belfrage och, vid förfall för honom, af Sahlberg. Bolaget har beslutit aktiekapitalets ökning till högst 6,000,000 kronor.

Skönviks Aktiebolag hade den 4 juli bolagsstämma och återvalde den afgående styrelsen. Stämman beslöt en utdelning af fem procent, motsvarande 400 kr. per aktie.

Till ledamöter af **Sollerö sågverksaktiebolags** styrelse, som har sitt säte inom Sollerö socken af Kopparbergs län, hafva i stället för Wik Anders Jönsson, Mats Björkqvist och Sar Anders Andersson valts Oscar Scholdin i Tomtebo, Mora socken af nämnda län, samt Mås Anders Jönsson i Gruddbo och Anders Hagman i Rothagen, båda i Sollerö socken.

Stora Kopparbergs bergslags aktiebolag hade den 20 juni sin ovanligt talrikt besökta ordinarie bolagsstämma i Falun.

Därvid beslöts efter votering med 4,953 röster mot 2,373 att i enlighet med styrelsens hemställan afslå advokaten O. A. Nilsons i Stockholm framställning om ändring i bolagsordningen i syfte att öka styrelsemedlemmarnas antal från 4 till minst 6, högst 12 ledamöter. Härefter beslöts godkänna styrelsens förslag om en utdelning af 200 kr. per aktie och att till 1908 års vinst- och förlustkonto öfverföra kr. 480,011: 85. I enlighet med styrelsens förslag beslöts med 5,172 röster mot 1,882 med afslag å advokaten Nilsons förslag rörande ökning af aktiekapitalet, att sedan 7,200,000 kr. af inbetalning öfver parikurs för utsläppta 2,400 nya aktier blifvit öfverförda till samma fond dels från å nybyggnadsfonden balanseradt belopp 4,900,000 kr. samt dels från dispositionsfonden 2,300,000 kr., så att reservfonden kommer att uppgå till 24 millioner eller dubbelt mot aktiekapitalet.

Vidare beslöts att bestämmelserna för användande af till utdelningsgarantifonden afsatta medel skulle ändras därhän, att, därest bolagets nettovinst under något år icke skulle uppgå till det belopp, som kräfves för utdelning af 200 kr. pr aktie, skillnaden skall från utdelningsgarantifonden öfverföras. Sedan decharge beviljats styrelsen återvaldes dess afgående ledamöter. Till revisor efter öfverste S. L. Heijkenskjöld, som afsagt sig, valdes öfverstelöjtnant E. O. Frisell, Falun. De båda öfriga revisorerna återvaldes.

Storfors Bruks Aktiebolag hade den 19 juni ordinarie bolagsstämma. Af föregående års nettovinst, kr. 155,462: 81 beslöts en utdelning af 6 % å preferens- och 2 % å stamaktier med tillsammans kr. 78,000. Från egna skogar erhölls 7,282 sti-

gar träkol samt afverkades och försåldes 22,701 st. sågtimmer utgörande [illegible] kubikfot, som vid försäljning inbragte kr. 57,549: 21 eller i medeltal [illegible] öre per kub.-fot.

Såsom ledamöter af **Sundsvalls träkolsaktiebolags** styrelse, som har sitt säte i Sundsvall, hafva i stället för konsuln N. Persson, ingenjören A. H. Pehrson och disponenten J. M. Pehrson inträdt direktören A. Ekdal och G. Lindström, båda i Stockholm, samt direktören I. Persson Henning i Helsingborg. Firman tecknas af styrelsens ledamöter hvar för sig.

Den 15 juni 1908 antogs bolagsordning för **Sydsvenska nya trädestillationsaktiebolaget**, som har till ändamål att, efter öfvertagande af Sydsvenska trädestillationsaktiebolagets samtliga tillgångar, af hvad slag de vara må, samt skulder och förbindelser äfvensom rättigheter och skyldigheter, drifva fabriksverksamhet för tillverkning och försäljning af trädestillationsprodukter. Bolagets styrelse har sitt säte i Malmö. Aktiekapitalet uppgår till 102,250 kronor och kan utgöra lägst 100,000, högst 300,000 kronor samt är fördeladt i aktier å 250 kronor till viss man. Aktiekapitalet har inbetalts till fullo. Styrelsen utgöres af vice konsuln E. G. G. Smith i Trelleborg samt direktören L. A. J. Asp, arkitekten J. Jakobsson Wallin, disponenten M. A. Elof Månsson och fabriksidkaren A. O. W. Österlund, alla i Malmö. Firman tecknas af Smith, Asp och Wallin två i förening.

Såsom ledamöter af **Söderhamns trävaruaktiebolags** styrelse, som har sitt säte i Söderhamn, hafva i stället för konsuln C. G. Schöning och bokföraren C. H. E. Hillberg inträdt juris kandidaten W. Norén och bokföraren J. C. Ebbesen, båda i Stockholm. Firman tecknas endast af disponenten Helge Leopold Norén.

Vid **Trävaruaktiebolaget Dalarnes** ordinarie bolagsstämma den 18 juni i Göteborg omvaldes till ledamöter i styrelsen handlandena Emil Fischer och Ad. Magnus samt disponenterna Edwin Ohlsson till jourhafvande och Thomas Övergaard till verkst. direktör. Till styrelsesuppleanter omvaldes konsul Carl O. Wijk och handlanden Axel H. Ågren. Till bolagsstämmans förfogande stående kr. 342,592: 25 fördelades så, att till ägarna af stamaktier utdelades 5 % med kr. 150,000, till ägarna af preferensaktiar 6 % med kr. 36,000, till reservfonden afsattes kr. 28,500, till afskrifningar på verk och inrättningar disponerades kr. 92,000 samt på vinst- och förlustkonto balanserades återstoden kr. 36,092: 25.

Wifsta Warfs Aktiebolag hade den 3 juli ordinarie bolagsstämma under ordförandeskap af vice häradshöfding Marcus Wallenberg. Utdelningen bestämdes till 6 procent på preferens- och 7 procent på stamaktier. Till styrelse valdes vice häradshöfding M. Wallenberg, disponenterna Knut Sundblad och Charles Ekström, direktör Per Eriksson och löjtnant Axel Wallenberg. Revisorer blefvo bankdirektör E. Berggren och ingenjör Harald Hallström.

Uddeholms Aktiebolag hade den 30 juli ordinarie bolagsstämma i Karlstad under ordförandeskap af bruksägaren G. F. Berndes. Ansvarsfrihet beviljades styrelsen och i enlighet med dess förslag beslöts, att förra årets vinst, utgörande kr. 963,960: 15 skall disponeras på följande sätt: till aktieägarna utdelas 24 kr. pr. aktie med 787,488 kr., till pensionsfonden för arbetare afsättas 30,000 kr till olycksfallsförsäkringsfonden 10,000 kr. och återstående kr. 136,472: 15 öfverföras till den s. k. allmänna byggnadsfonden. Sedan därpå en del pensioner beviljats beslöt stämman att gemensamt med Karlstads stad öfverenskomma om garantier för ett obligationslån på 2 ½ mill. kr., afsedt att lätta Karlstad—Munkfors' järnvägsaktiebolags sväfvande skuld. Ledamöterna i styrelsen återvaldes.

Timmerfångsten från egna skogar utgjorde 155,992 st. och från arendeskogar 21,216 st., hvartill komma c:a 70,000 köptimmer. Försågade timret har utom för husbehof lämnat 5,465 stds. virke. Därjämte hafva skogarna, lämnat 118,153 kbm. träkol, 54,097 kbm. pappersved och 142,985 kbm. bränn- och stubbved. Under året har tillverkats 5,494 tons sulfatmassa och 6,016 tons sulfitmassa. Skogssådd har verkställts på 1,292 hktr. Försäljningarna under året uppgingo till 630,625: 06 kr. för trävaror och 1,878,479: 80 kr. för trämassa.

NOTISER.

GRANAR AF OVANLIG TYP. I ett par af de senaste häftena af Skogsvårdsföreningens Tidskrift omtalas några granar af ovanlig typ, som blifvit funna i Särna socken i Dalarne samt i Stuguns socken i Jämtland, hvarjämte ett exemplar af liknande typ säges ha blifvit påträffadt i Akershus' amt i Norge. Då ifrågavarande granvarietet torde vara ytterst sällsynt — man har ju hittills enligt prof. C. Schröter trott den vildväxlande endast i Schweiz (se sid. 434 af okt.—nov.-häftet 1907) — vill undertecknad härmed meddela uppgift om 3:ne dylika exemplar, anträffade under pågående skogsutsyning sistl. höst i Segerdalen, Kalls socken, Jämtland, omkring 2 km. väster om Kallsjön.



Fig. 1. 120-årig gran af ovanlig typ. Totalbild.

Träden växa på några hundra meters afstånd från hvarandra å en höjd af 400—450 meter öfver hafvet, afståndet till närmaste fjäll — Sundsvalen — är omkring 1,5—2 km. De befunnos vid närmare undersökning inneha en ålder af omkring 95, 120 och 140 år, en höjd af resp. 9, 13 och 8 meter samt en brösthöjdsdiameter af 18, 24 och 30 cm.

Det ovanliga förhållandet, att den äldsta och gröfsta af de 3:ne granarna ej nått den största utan den minsta höjden, synes ha berott dels därpå att den under de första 50 åren stått som marbuske, dels därpå att den varit föremål för yttre våld. Omkring 3 meter från marken, just vid den för ifrågavarande typ karakteristiska tvära öfvergången från långa till korta grenar delar sig granen i tvenne toppar, en större, omkring 5 meter lång, och en mindre, omkring 1,5 meter lång, hvilken efter en nedtill tvär förskjutning åt sidan sträfvar uppåt på omkring 20 cm:s afstånd från den förra.

Beträffande tillväxten hos sistnämnda gran synes denna under de senaste 90 åren ha försiggått tämligen jämnt, utom vid tiden för ofvannämnda toppdelning.

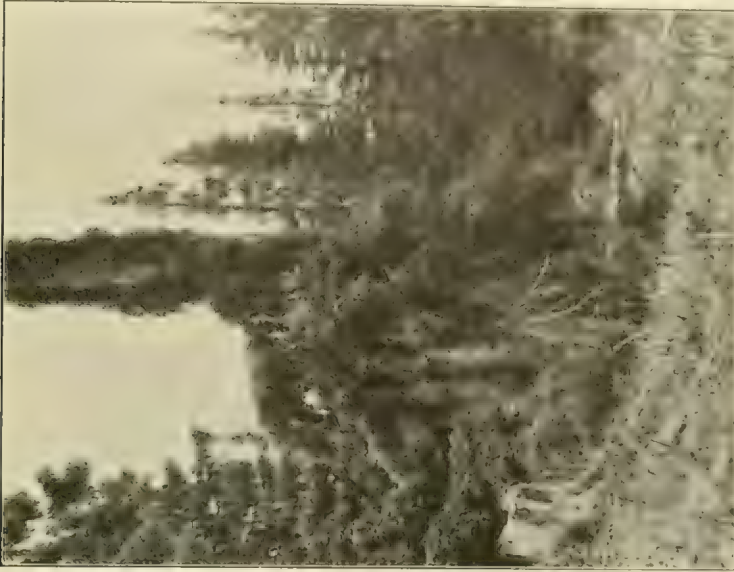


Fig. 2. 120-årig gran af ovanlig typ. [illegible]

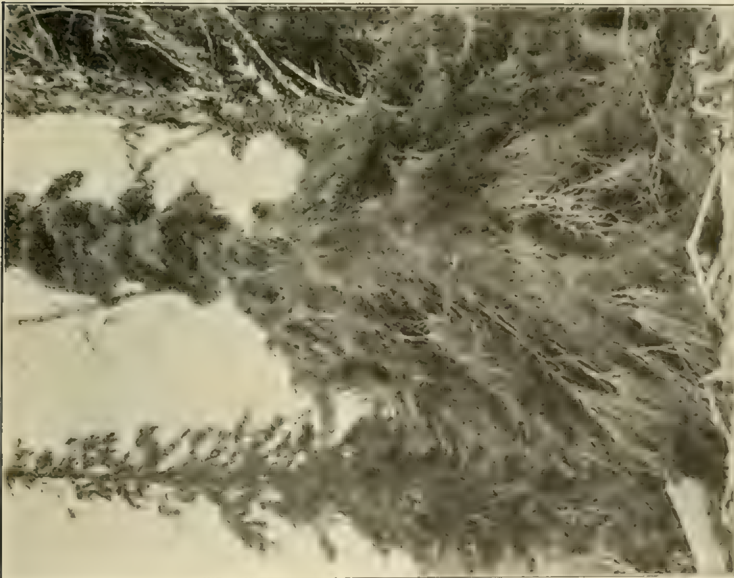


Fig. 3. 95-årig gran af ovanlig typ.

Denna synes ha ägt rum för omkring 45 år sedan, emedan årsringen från denna tid vid brösthöjd endast är ungefär hälften så bred som vanligt.

Hos de båda öfriga synes tillväxten under de första 50 à 55 åren ha försiggått jämnt, men efter denna tid börjar årsringens bredd att minskas till hälften eller tredjedelen af hvad den förut varit. Hos den 120-åriga eller längsta granen har årsringen emellertid under de senaste 20 åren åter antagit ungefär sin ursprungliga bredd. Detta synes bero därpå, att granen vid denna tid blifvit friställd. Hos denna gran iakttogos äfven till skillnad från de öfriga ett 10-tal kottar i toppen.

Beträffande utseendet i öfrigt öfverensstämma dessa granar i hufvudsak med de i föregående häften beskrifna, hvilket framgår af vidstående afbildningar.

D. Hultmark.

EN KORTBARRIG TALL MED EGENDOMLIG FÖRGRENING.

Under sistlidne höst, då jag var sysselsatt med affattning af hemmanet Södra Botorp, Åtvidaberg, upptäckte jag å ett hygge en barrträdsplanta, som



Foto C. Dahl.

Fig. 1. Kortbarrig tall. Åtvidaberg i Östergötland.

jag på afstånd antog vara en ormgran. Vid närmare påseende fann jag dock, att det var en tall af egendomlig typ, och torde här införda fotografi gifva en god föreställning om plantan i fråga.

Återväxten å nämnda hygge är uppkommen genom rutsådd. Plantan är

en meter hög och dess ålder 8 år. Barren äro en centimeter långa och af mörkt blågrön färg.

Tallplantan är nu förflyttad till Bergianska trädgården strax intill Stockholm. Enligt upplysning af professor Wittrock därstädes är plantan ensam i sitt slag och har han benämnt densamma *Pinus silvestris f. brevifolia.*

Enstaka kortbarriga tallar med något annorlunda förgrening äro förut anträffade och benämnda *P. silvestris f. brachyphylla Wittr.*

Stockholm i juni 1908.

Karl Erik Kallin.

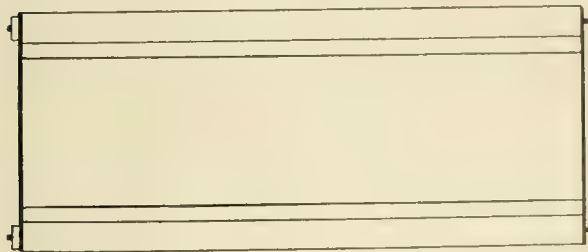
GRENLÖS ORMGRAN. En kilometer öster om sjön Snotten i Ore socken i Dalarna har undertecknad funnit en grenlös ormgran. Den växte å mager, starkt ljungbeväxt mark i glest tallbestånd med någon insprängd gran. Åldern var omkring 35 år och höjden vid pass 0,8 mtr. Å densamma fanns ej ringaste tecken till förgreningar, men var hela stammen tätt besatt med barr af vanlig längd.

Enligt Schroeter's »Über die Vielgestaltigkeit der Fichte», har denna granform blifvit kallad Picea excelsa * monstrosa eller den grenlösa granen och utgör den mest extrema formen af ormgran. Den är en mycket sällsynt mutation af gran och enligt samma författare förut ej funnen mera än fem gånger i Europa. Första gången denna växtraritet kom till allmänhetens kännedom var 1842 på ett naturforskarmöte i Padua, där en trädgårdsmästare Sabri uppvisade tvenne af honom i Eugenska bergen funna exemplar. Sedan dess är ett exemplar funnet vid Stockach i storhertigdömet Baden, ett vid Altenbeck i Westfalen, ett i Mittelfranken och ett, det sjätte i Böhmen. Härtill kommer nu det sjunde, af undertecknad i Dalarna funna exemplaret.

Kurt Landgraff.

ETT PRAKTISKT MÄTBRÄDE FÖR AFFATTNING. Under tvenne somrars affattning har af mig användts ett mätbräde af nedanstående konstruktion och utseende, och då jag funnit instrumentet synnerligen ändamålsenligt, har jag ansett lämpligt härmed sprida kännedom om detsamma.

Instrumentet består af en 35 à 40 cm. långt, 10 cm. bredt och 1/½ cm. tjockt bräde med rundade långkanter samt tvenne med tappar i ändarna försedda trärullar af 2 cm. diameter, fästa vid hvardera långkanten af brädet c:a 1 cm. från detsamma. Tapparna löpa i hål i tvenne järnband, som fastskrufvas på brädets ändar, och äro i ena ändan af brädet gängade och försedda med muttrar för fastlåsande af rullarna.

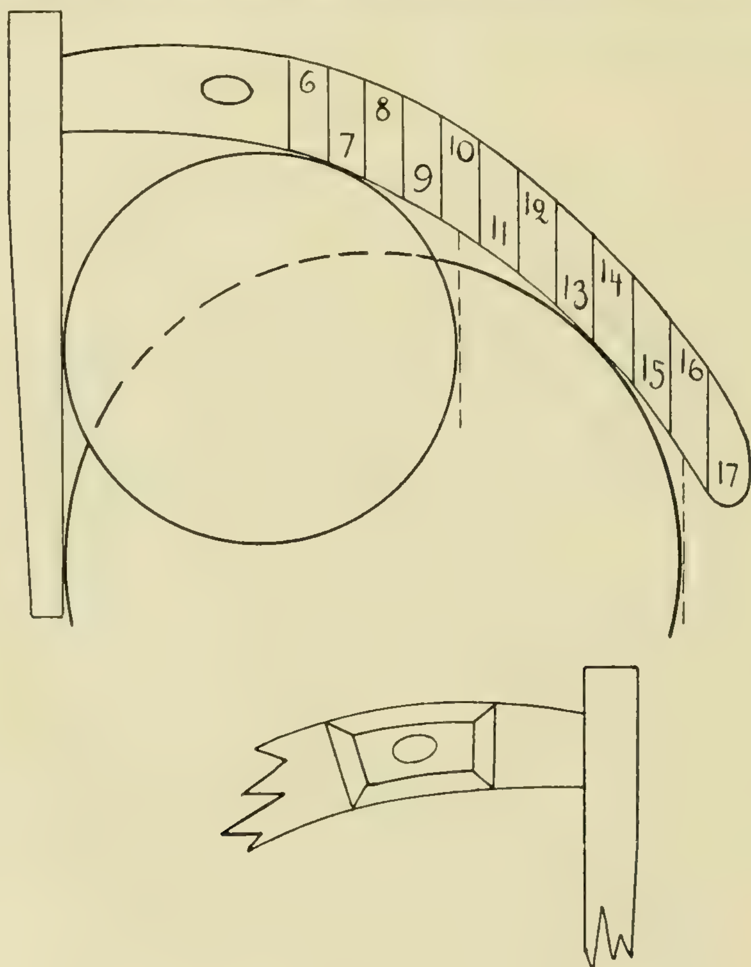


Storl. 1/5.

Affattningspapperet — vanligen rutpapper — upprullas å ena rullen, sedan man fäst dess hörn med häftstift, hvilkas hufvuden böjts efter rullarnas rundning, för att de ej skola »äta sig igenom», och framflyttas öfver själfva affattningsbrädet genom att öfverrullas på den andra rullen allt efter affattningens gång. För att ligga spändt på brädet rullas papperet öfver brädet från rullarnas undre sidor.

Till skydd för kartan användes lämpligast ett vaxduksfodral med klaff att öppna öfver själfva brädet. *Ferd. Lindberg.*

»**ARVIDSJAURSKLAFVEN.**» Inom Arvidsjaurs och Arjeplougs socknar har redan länge vid skogstaxeringar af såväl skogsstatstjänstemän som enskilda användts



Skala 1:5

en stångklafve, som på grund af sin enkelhet, stora användbarhet och prisbillighet — priset pr styck torde ej behöfva öfverskrida 1: 50 à 2 kr. — är väl förtjänt att vinna spridning.

Klafven i fråga är en vinkelklafve med ena armen bågböjd, hvarigenom syftstrecken komma betydligt närmare trädet, än hvad fallet är med en vanlig vinkelklafve, hvilket högst väsentligt underlättar afläsningen på samma gång som den gör den säkrare.

Å den ursprungliga modellen sitta siffrorna på samma båglinje och hafva samma

färg, men för att ytterligare underlätta afläsningen har jag tänkt mig deras placering såsom skissen visar, hvarvid den öfre kransen borde förses med röda siffror.

Naturligtvis är denna klafve äfven särdeles användbar till brösthöjdsklafning vid stämplingar, taxeringar o. d.

I jämförelse med en stångklafve med en fast och en rörlig arm har den en stor fördel genom den lätthet, hvarmed den på grund af sin form kan föras intill stammen på äfven mycket risiga träd.

För att blifva hållbar bör klafven göras af virke med själfvuxen böjning och förstärkas kring hålet för stången med en träplatta. Hålet bör dessutom skos med en plåt för att ej sprängas af stången.

Såsom af skissen framgår är vid klafning af ett träd på 10 1/2 eng. tum syftlinjens längd från klafven till tangeringspunkten med trädet endast omkring 7 1/2 cm — vid klafning med en vanlig vinkelklafve är motsvarande afstånd omkr. 13 cm. — och minskas detta afstånd allt mer, ju gröfre dimensioner man mäter.

Ferd. Lindberg.

SKYDDSSKOGSGRÄNSEN INOM JÄMTLAND. Sedan vederbörande syneförrättare (dr. Gunnar Andersson och bitr. jägmästaren A. Holmgren jämte vederbörande jägmästare) under år 1907 hållit syner inom Hammerdals, Lits och Offerdals tingslag äfvensom inom Kalls socken af Undersåkers tingslag och insändt därvid upprättade instrument till domänstyrelsen, har styrelsen öfverlämnat dessa syneinstrument jämte därtill hörande protokoll och kartor äfvensom öfriga ärendet rörande handlingar till K. bef:de i Jämtlands län under anhållan, att K. bef:de ville efter därom utfärdad kungörelse hålla desamma tillgängliga för skogsägare och andra, hvilkas rätt kan vara af frågan beroende, under därför lämplig tid, förslagsvis *intill 1 september 1908.*

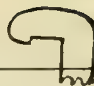
Den 2 juni har domänstyrelsen förordnat dr. Andersson och skogsskoleföreståndaren Holmgren att jämte vederbörande revirförvaltare under innevarande sommar fortsätta den i kungl. bref den 29 juni 1906 föreskrifna syn och undersökning i fråga om den i K. bef:des i Jämtlands län kungörelse den 14 januari 1905 provisoriskt bestämda skyddsskogsgränsens sträckning inom länet.

SKYDDSSKOGSGRÄNSEN INOM DALARNA. Sedan domänstyrelsen genom nådigt bref den 6 oktober 1905 erhållit uppdrag att under år 1906 låta genom lämpliga skogstjänstemän verkställa förberedande undersökningar angående hvilka skogar inom Kopparbergs län med undantag af Särna socken med Idre kapellag borde vid tillämpning af bestämmelserna i lagen ang. skyddsskogar den 24 juli 1903 bibehållas till skydd mot fjällgränsens nedgående, ha, som bekant, dylika förberedande undersökningar hållits och instrument däröfver till domänstyrelsen inkommit, hvarefter K. bef:de i Kopparbergs län genom kungörelse den 7 november 1907 förordnat om provisorisk skyddsskogsgräns inom länet.

Nu har domänstyrelsen i skrifvelse till Kungl. Maj:t den 16 juni hemställt om nådigt uppdrag för styrelsen att förordna om den syn och undersökning, som torde böra föregå ett definitivt fastställande af skyddsskogsgränsen inom Kopparbergs län.

PRAKTISKT FÖRVARINGSSÄTT FÖR KARTOR. Ett särdeles praktiskt förvaringssätt för kartor och ritningar etc. har konstruerats af skogsförvaltaren herr Karl Estberg, Ljusdal.

Kartorna eller ritningarna fästas medelst häftstift å tunna träspjälor, som löpa å en stålram, hvilken vid förvarandet ett mindre antal kartor med fördel kan fästas

i en vägg, vid ett större däremot placeras å en fristående ställning af trä; det senare framgående af bifogade bild.

Ramen är å denna 13 dm. lång och uppbär ej mindre än 400 st. kartor.

Det hela tager således liten plats och dessutom vinner man den fördelen att kartorna hänga plana så att man lätt får en öfverblick öfver dem.

Intresserade, som önska skaffa sig kartställningar, kunna vända sig till uppfinnaren, som äfven tillhandahåller nödiga materialier. *G. Herlitz.*

SKOGSODLING Å GÖTEBORGS STADS UTMARKER. Göteborgs stadsfullmäktige ha den 4 juni uppdragit åt drätselkammaren att »låta verkställa skogsodling å de utmarker, hvilka drätselkammaren anser lämpligen böra för sådant ända-

mål användas», och ha stadsfullmäktige i sammanhang härmed för sagda ändamål ställt till drätselkammarens förfogande under innevarande år, förutom det i årets stat upptagna anslaget för skogsvård (1,200 kr.), ett belopp af 3,800 kr. eller tillsammans 5,000 kr.

Göteborgs stad förfogar öfver mer än 1,200 hektar för skogsodling lämpade utmarker, och vore det nu meningen att med all kraft bedrifva arbetena för dessas försättande i skogbärande skick. Sannolikt komma alla nu kala marker att inom 8 à 10 år täckas af plantskogar. För ändamålet kommer att anställas en skogligt bildad person, som planlägger och leder arbetet och därvid biträdes af en skolad plantör.

Då staden tid efter annan ökar sitt jordområde och senast i juni månad detta fattat beslut om markinköp för öfver en million kronor i de kringliggande socknarna, får man antaga, att skogsanslaget, sedan isen nu en gång är bruten, kommer at stiga än mer.

Själfva upphofvet till stadsfullmäktiges ofvan relaterade beslut är ett år 1884 till drätselkammaren remitteradt förslag från Slottskogs styrelsen om skogsplantering å vissa stadens utmarker. Från början var det nämligen meningen, att Slottskogsstyrelsen skulle leda stadens skogsodlingsarbeten. Emellertid visade det sig, att detta arrangemang ej lämpligen lät sig genomföras. Detta förhållande jämte fruktan för att nödig tillsyn öfver odlingarna endast med stor svårighet skulle kunna vinnas, synes ha vållat, att det viktiga ärendet omsider lades å sido, och under de år, som gått, ha de obetydliga skogsodlingar, som bedrifvits, stått under öfverinseende af vice värden för stadens fastigheter, hvilken dels saknat tid att på ett mera ingående sätt ägna sig åt skogskulturen, dels knappast varit rätta mannen till ett chefskap, som för öfrigt icke lär formligen ingå i hans tjänsteåligganden. *Shl.*

HAMMARKINDS HÄRADS SKOGSALLMÄNNINGSKASSA. Följande utdrag ur revisionsberättelsen för nämnda kassa torde vara af intresse.

Inkomster:		
Behållning kontant i kassan och i bank		4,190: 13
Influtna betesafgifter	843: 50	
Försåld skog	17,802: 68	
Arrenden	500: —	
Ränta i Österg. Ensk. Bank	123: 94	
Handpengar å Bryttsätter	720: —	19,990: 12
	Kronor	24,180: 25
Utgifter:		
Löner till skogvaktare	435: —	
Pension till f. d. skogvaktare	300: —	
Skogskultur m. m.	2,199: 99	
Utskylder	1,031: 10	
Auktionskostnad	968: 78	
Utdelning till 504 $^{7}/_{24}$ mtl à kr. 14: 88	7,503: 86	
Revisions- och resekostnader	564: 62	
Reparationer m. m.	358: 77	
Afsättning till skogsfonden	3,000: —	
Diverse omkostnader	20: 98	16,383: 10
Utgående behållning:		
I Österg. Ensk. Bank	7,425: 56	
Kontant	371: 59	7,797: 15
	Kronor	24,180: 25

Skogsfonden:

Ingående behållning:		
Å sparbanksbok	172: 12	
Å Österg. Ensk. Bank	1,106: 27	1,278: 39
Inkomster:		
Från Skogskassan	3,000: —	
Räntemedel	8: 06	3,008: 06
	Kronor	4,286: 45
Utgifter:		
Inköp af Bryttsätter, handpengar		1,500: —
Behållning till 1908:		
Å sparbanksbok	180: 18	
Österg. Ensk. Bank	2,606: 27	2,786: 45
	Kronor	4,286: 45

Allmänningsdelägarna inköpte förra året för att förena den itudelade allmänningen Asveden 1/4 mtl Bryttsätter i Västra Husby socken för 15,000 kr. men sålde en del däraf (åker och hus) för 7,200.

EFTERFÖLJANSVÄRDT KOMMUNALSTÄMMOBESLUT. Å extra kommunalstämma inom Lommaryds socken af Jönköpings län har enhälligt beslutits, att de brännvinsförsäljningsmedel, som under nästföljande tio år komma att tillfalla socknen, skola afsättas till en särskild fond, som afses att vid lämpligt tillfälle användas för att åt socknen förvärfva en skogsallmänning.

Ordföranden i socknens skogsvårdskommitté, kapten Lagerman, som väckt förslaget härom, framhöll dess betydelse för skogsvården, därför att erfarenheten visat, att säkraste skyddet mot den å enskildas skogar vanliga öfverafverkningen vore, att en del skogsmark komme i det allmännas ägo. Dessutom skulle en välskött sockenallmänning i afseende å skogsvården utgöra ett manande exempel för den enskilde skogsägaren. Förslagets stora betydelse för kommunalekonomien låge däri, att i framtiden kommunens utgifter hufvudsakligen skulle kunna bestridas med skogsmedel, så att kommunalskatter knappast behöfde förekomma.

SKADEGÖRELSE Å SKOG GENOM HAGELSLAG. Den 20 juli 1908 gick ett häftigt åskväder med hagelby och hvirfvelstorm öfver en del af Bjurfors kronopark. Hagelbyn, som varade endast några få minuter, gjorde jämte stormen en rätt betydande skada inom ett bälte af omkring 100—200 meters bredd, som af ovädret särskildt berördes. Där hagelbyn gick fram öfver odlade fält blef såväl säden som potatisblastern fullständigt sönderpiskad. I skogen afknäcktes eller omkullkastades en mängd träd af alla åldrar, hvilket särskildt var fallet å de strax norr om Bjurfors belägna, mot öppna fältet vettande skogsbrynen. Af största intresse var att iakttaga haglets inverkan på trädvegetationen. I Bjurfors plantskola blefvo de 3-åriga tallplantor, som kvarstodo till följd af en del vetenskapliga försök, mycket illa åtgångna, i det att barren söndersletos och skotten afbrötos. I ett närbeläget, 6—10-årigt blandbestånd af lärkträd, *Pinus banksiana* och silfvertall, uppdraget genom kultur, afbrötos likaledes en stor del af skotten, mestadels sidoskott men särskildt hos *P. bankiana* äfven toppskotten, hvarjämte å stamdelarna uppkommo rundade fördjupningar, i hvars midt barken spruckit, bildande ett aflångt sår. Ännu mera påfallande var skadegörelsen å en del unga löfträd såsom björk, al, hägg m. fl. Hos dessa var barken på den sida, hvarifrån haglet kommit, framförallt å yngre

stamdelar, alldeles söndersliten så att veden låg öppen på kvarter långa tycken, hvarförutom å de med något tjockare bark beklädda stamdelarna små, rundade krossår stodo ganska tätt. Hos hela grupper af löfträdsbuskar voro alla löfven på vindsidan sönderslitna, så att buskarna stodo nästan kala. Största motståndskraften mot hagelslaget visade de unga granarna. De stammen åtliggande barren tycktes på grund af sin elasticitet hafva motverkat uppkomsten af de förenämnda krossåren som dock här och hvar å de yngre skotten kunde skönjas, ehuru ej i samma grad som å de andra trädslagen.

Det torde vara mycket ovanligt i vårt land, att dylik hagelskada skett å ungskogarna. Åtminstone har jag, som under en lång följd af år med särskildt intresse sökt iakttaga skadeföreteelser i våra skogar, aldrig lyckats få se något liknande, och uppgifter härom äro i vår litteratur ytterst sparsamma. Från andra länder har man emellertid åtskilligt att förmäla om dylika hagelskador, som särskildt i bokföryngringarna spela en stor roll vid spridandet af bokkräftan, (*Nectria ditissima*) Möjligt är ju, att de öfvervallade hagelsåren hos oss förväxlats med andra skadegörelser, t. ex. af snytbaggar, svampen *Dasyschypha* m. fl. I och för sig torde en dylik skada vara af öfvergående natur, då såren snart »läkas» och nya skott utslå i de afbrutnas ställe, men det ligger i öppen dager att en del stamberoende parasitsvampar beredas utmärkta tillfällen att innästla sig i de uppkomna barksåren, och från denna synpunkt sedt bör en sådan hagelskada tillmätas ej ringa betydelse. Att den äfven bidrager att framkalla en mindre god stamform hos träden är uppenbart, i det att en rikare förgrening hos den skadade plantan eller telningen framkallas efter toppskottens förstöring. *A. Wahlgren.*

KOMMTTÉ FÖR OMARBETNING AF JAKTSTADGAN. Genom nådig remiss den 29 dennes har Kungl. Maj:t anbefallt domänstyrelsen att afgifva underdånigt utlåtande angående en af Hans Maj:t Konungens Jaktklubb gjord underdånig framställning om tillsättande af en kommitté med uppdrag att omarbeta vår numera föråldrade och i många afseenden bristfälliga jaktstadga.

I anledning häraf har domänstyrelsen, den 2 sistlidne juni, anfört följande:

»Uti underdånig skrifvelse den 23 maj 1905 framhöll domänstyrelsen i anledning af Eders Kungl. Maj:ts Vetenskapsakademis underdåniga framställning om omarbetande i visst syfte af gällande jaktstadga och jaktlagar, att för åstadkommande af en tillfredsställande allsidig utredning, — hvilken för att kunna tjäna såsom tillförlitlig grund borde omfatta bland annat inhämtande af uppgifter från hela landet om djurens fortplantningstider m. m. — ett samarbete i sådant syfte vore erforderligt emellan representanter utom för jakt äfven för vetenskaplig zoologi, skogsvård och jordbruk. Och hemställde domänstyrelsen slutligen, att Eders Kungl. Maj:t i anledning af då föreliggande ärende täcktes förordna en kommitté af representanter för nyss angifna kunskapsgrenar och intressen med uppgift att efter hithörande frågans utredning till Eders Kungl. Maj:t afgifva underdånigt förslag ej mindre till nödig omarbetning af nu gällande jaktstadga i syfte att bevara och skydda våra både inhemska och för spridning i vildt tillstånd i landet införda jaktbara djurformer an ock till den lagstiftning i öfrigt, som ansåges vara nödig för bevarandet och skyddandet af vårt lands fauna.

Till denna sin underdåniga hemställan får domänstyrelsen, under framhållande af de talrika jaktlagstiftningen berörande frågor, som på sista tiden väckts inom skilda delar af landet och som föranledt styrelsen att vid flera tillfällen i underdånighet framhålla önskvärdheten af att en kommitté för utredning af härmed samman-

hängande frågor tillsattes, härmed i underdånighet hänvisa.» I anledning häraf hafva såsom sakkunniga åt jordbruksdepartementet kallats: Förste hofjägmästaren T. Thott (ord.), häradshöfdingen L. Améen, professorn E. Lönnberg och t. f. direktören för skogsinstitutet A. Wahlgren.

PRISTÄFLAN OM FÖRFATTANDE AF EN FOLKSKRIFT. Styrelsen för Föreningen för skogsvård har utlyst (se annons i föregående häfte) pristäflan om författandet af en folkskrift öfver ämnet: *Skötseln af ett mindre skogsbruk.*

Folkskriften, helst försedd med fotografier och teckningar, skall med illustrationer omfatta jämnt 32 trycksidor i Skogsvårdsföreningens folkskrifters vanliga format. Författarna äga frihet att antingen behandla endast sydsvenska förhållanden eller endast norrländska förhållanden, eller ock helst både sydsvenska och norrländska förhållanden, i hvilket senare fall folkskriften lämpligen kan uppdelas i två kapitel, afhandlande det ena en något större areal för Norrland och det andra en mindre areal för södra och mellersta delarna af landet.

Till pris är anslaget ett belopp af *500 kronor*, som prisdomarna äga utdela i ett eller flera pris.

Täflingsskrifterna, som helst böra vara renskrifna å skrifmaskin, skola insändas före den *1 dec. 1908* under adress Förningen för skogsvård, samt vara försedda med särskild förseglad namnsegel.

Prisdomare äro: Byråschefen Fredrik Giöbel, t. f. direktören för skogsinstitutet A. Wahlgren samt redaktören för Skogsvårdsföreningens folkskrifter, jägmästare Gunnar Schotte.

NORRLÄNDSKA SKOGSVÅRDSKOMMITTÉN. Till ledamot i kommittén efter ledamoten af riksdagens andra kammare Daniel Persson i Tällberg, som afsagt sig uppdraget, har utsetts ledamoten af samma kammare, A. Viklund, Nordmaling.

Kommittén, som under sommaren företagit vidsträckta resor i Norr- och Västerbottens län och därvid besökt de flesta reviren, har den 5 oktober åter sammanträdt i Stockholm.

FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD ANORDNAR DISKUSSIONSAFTON torsdagen den 5 november 1908 kl. $^1/_2$ 7 e. m. å hotell Fenix, Stockholm. Härvid kommer att diskuteras: Skogsundervisningens ändamålsenliga ordnande enl. domänstyrelsens förslag. Inledare blir byråchefen Th. Örtenblad Efter diskussionen intages gemensamt supé.

RÄTTELSE. I uppsatsen »Skogsbruk som affär» i tidskriftens förra häfte har genom förbiseende vid ombrytningen en missvisande felaktighet insmugit sig, i det att å sid. 249 tab. III fig. C och D kommit att byta plats så att de nu ej motsvara sina rubriker, hvilket ju möjligen äfven framgår af texten. I sammanhang härmed rättas äfven tryckfel å tab. II—V, där i förklaringen Q öfverallt bör utbytas mot O samt å tab. II, där ordet »fördelningskostnad» bör utbytas mot »förvaltningskostnad».

FÖR KRONOJÄGARE.

Kronojägaretjänster. Kronojägaren i Valtio bevakningstrakt af Gellivare revir E. M. Frånberg har transporterats och förordnats att fr. o. m. den $^1/_7$ vara kronojägare i Sollefteå bevakningstrakt af Härnösands revir.

Kronojägaren i Kölsjö bevakn. tr. af Västra Hälsinglands revir A. F. Stärner har transporterats och förordats att fr. o. m. $^1/_6$ vara kronojägare i Fogelsjö-Voxna bev. tr. af samma revir.

Till kronojägare i Görjeåns bevakningsdistrikt af Jockmocks revir har antagits t. f. kronojägare O. A. Englund.

Till kronojägare i Kölsjö bev. tr. af Västra Hälsinglands revir har antagits t. f. kronojägaren i Hedens bev. tr. af Transtrands revir Johan Eriksson; i Valtio bev. tr. af Gellivare revir t. f. kronojägaren Johan Hugo Åström; i Västra bev. tr. af Västerås revir t. f. kronojägaren A. Ersson Stenström; i Torfsjö bev. tr. af Åsele revir e. kronojägaren Jakob L. Mårtensson.

Tillstånd att kvarstå i tjänsten efter uppnådda 65 lefnadsår. Kronojägaren i Aborrträsks bevakningstrakt af Arvidsjaurs revir N. O. Englund, hvilken redan öfverskridit 65 lefnadsår, har erhållit tillstånd att kvarstå i tjänsten till den 1 januari 1910.

Kronojägaren i Krämaremarkens bevakningstrakt af Askersunds revir J. G. Johansson har beviljats tillstånd att kvarstå i tjänsten till dess han fyller 70 år eller till den 19 oktober 1909.

Kronojägaren i Pertorps bevakningstrakt af Granviks revir A. G. Nilsson har erhållit tillstånd att kvarstå i tjänsten till dess han fyller 70 år eller till d. 26 jan. 1911.

Afsked med pension har beviljats: kronojägaren i Kårestads bevakningstrakt af Värends revir Peter Magnus Lönn, kronojägaren i Hvithults bev. tr. af Värends revir Lars Erik Lindh, kronojägaren i Umstrands bev. tr. af södra Lycksele revir Per Jonsson, kronojägaren i Arfåns bev. tr. af Norra Lycksele revir Emanuel Nilsson, kronojägaren i Görjeåns bev. tr. af Jockmocks revir Nils Johan Sandgren, kronojägaren i Storbergets bev. tr. af Fredrika revir Mårten Erik Hänström; kronojägaren i Västra bevakningstrakten af Västerås revir Fredrik Åhlfeldt fr. o. m. 1 juli och kronojägaren i Torfsjö bevakningsdistrikt af Åsele revir K. G. Åkerlind.

Kronojägaren i Arjepluogs bev.-tr. af Arjepluogs revir afled den 23 september å Akademiska sjukhuset i Uppsala.

Tjänstledighet har beviljats: kronojägaren i Ohtanajärvi bev. trakt af Torneå revir Carl Johan Bergström under tiden $^1/_8$—$^{31}/_{12}$ med e. kronojäg. A. E. Bergström som vikarie; kronojägaren i Arjepluogs bev. tr. af Arjepluogs revir J. E. Hofman $^1/_{10}$—$^{31}/_{12}$ (forts. tjänstl.) med t. f. kronojäg. O. F. Eriksson som vikarie; kronojägaren i Björksele bevakn. tr. af Norra Lycksele revir A. E. Andersson $^1/_6$—$^{31}/_{12}$ med e. kronojägaren E. Björk som vikarie; kronojägaren i Mössebergs bev. tr. af Slättbygds revir C. J. Nilsson $^1/_4$—$^{30}/_9$, vikarie e. kronojägaren K. Apelgren.

Till **extra kronojägare** med arfvode inom skyddsskogsområdet i Kopparbergs län har förordnats e. kronojäg. Trapp Olof Olsson samt inom Transtads revir utex. skogslärlingen C. W. Björkman; E. A. Johansson Cederlöf i Naggsjö-Dellarnes bev. trakt af Norra Hälsinglands revir (årsarfvode 900 kr.)

Till **extra kronojägare** utan lön har domänstyrelsen antagit skogvaktaren Karl August Holm inom Örebro revir, utex. landtbrukslärlingen H. E. O. Hedbom inom Burträsks revir, utex. skogslärlingen D. S. Stenkil inom Vartofta revir, utex. skogslärlingen K. A. Vallin inom Ölands revir, e. bevakaren H. H. J. Kaattari inom Malmesjaurs revir, utex. skogslärlingen N. E. Nilsson inom Västra Hälsinglands revir; utex. skogslärlingen A. H. Fjättström i Öfre Byske revir; f. sergeanten Adrian Lind inom Burträsks revir, extra bevakaren Anton Nilsson inom Södra Lycksele revir, extra bevakaren Jakob Wiman inom Tärendö revir, skogvaktaren K. F. Nilsson inom Hunnebergs revir, e. kronojägaren J. Fr. Johansson inom Pajala revir (förut inom Malmesjaurs revir), utex. skogslärlingen K. G. Hedin inom Härjedalens revir, utex skogslärlingen K. Edv. Robertsson inom Norra Lycksele revir.

E. kronojägaren inom Åsele revir V. K. Sörlin har på begäran entledigats från detta sitt förordnande, samt e. kronojägaren inom skyddsskogsområdet i Kopparbergs län Birger Wetterhall från honom meddeladt förordnande.

Ur förteckningen öfver extra kronojägare inom Österdalarnes revir hafva afförts: e. kronojägarna Lars Staffansson, Anders Johan Ås och Knut August Kvarnström samt inom Härnösands revir e. kronojäg. Karl O. Sahlström, inom Burträsk revir Axel Näsholm.

Jakträtt för kronojägare. Domänstyrelsen har innevarande år medgifvit nedan nämnda ordinarie kronojägare rätt att under vissa år å kronoparker inom resp. bevakningstrakter under lofgifven tid utöfva jakt å mindre matnyttigt vildt för eget husbehof, med vissa inskränkningar och enligt de närmare föreskrifter som angifvits vid tillståndets meddelande:

Kronojägare	Bevakningstrakt	Revir
H. P. Forsmark	Alträsks	Bodens
O. O. Forsberg	Afvavikens	Arvidsjaurs
K. J. Öhlund	Ljusbäckens	Malmesjaurs
J. J. Malm	Juckils	Vargiså
J. E. Flemström	Hornbergets	Norsjö
G. W. Bygdén	Lyckans	Södra Lycksele
E. A. Strandberg	Norråns	» »
Elmer Jonsson	Hornmyrans	» »
E. Gruffman	Rämens	» »
K. Joh. Karlsson	Nordanås	» »
E. O. Sandberg	Nylands	Bjurholms
B. Aug. Berglund	Mo	Junsele
Johan Eriksson	Kölsjö	Västra Hälsinglands
C. Johansson	Förarps kronopark	Sunnerbo
Samtliga ord. kronojägare	Resp. bevakningstrakter	Ölands

Att iakttaga vid jakträtts utöfvande å allmänna skogar. K. domänstyrelsen har till öfverjägmästarna i Smålands, Östra, Västra och Bergslagsdistr. den 20 augusti 1908 öfversändt följande cirkulärskrifvelse.

Vid beviljande af jakträtt åt kronojägare och kronoskogsvaktare å matnyttigt mindre vildt har k. domänstyrelsen i regeln som villkor föreskrifvit att vederb. skall beflita sig om skadliga rofdjurs utdödande.

Som till kungl. styrelsens kännedom emellertid kommit att bevakare som fått tillstånd att jaga matnyttigt vildt ofta underlåta att efterhålla rofdjuren, vill k. styrelsen härigenom anmoda Eder tillse att ofvanberörda villkor iakttagas af vederbörande Eder underlydande bevakare, som erhållit sådant tillstånd, hvarom nu är fråga samt att därest villkoret ej uppfylles därom till k. styrelsen inberätta. Vid meddelande af dylikt tillstånd till jakt har k. styrelsen i ett flertal fall föreskrifvit, att matnyttigt vildt, som af bevakare fälles å allmänna skogar, endast må för hans eget behof användas men ej försäljas, och vill kungl. styrelsen nu föreskrifva att detta villkor skall gälla för alla de Eder underlydande bevakare, som hafva tillstånd att jaga, hvarom Ni har att gifva vederbörande besked.

Extra kronojägares dagarfvoden. Till Jägmästaren i Jörne revir har Domänstyrelsen afsändt följande skrifvelse: »Med anledning af Eder skrifvelse till Kungl. Domänstyrelsen den 10 dennes om dagarfvode åt extra kronojägare då de deltaga i skogsförrättningar och därunder ej uppbära månadsarfvode, vill Kungl. Styrelsen meddela, att dagtraktamente i nämnda fall må kunna utgå enligt 6:te klassen af gällande resereglemente, således med 4 kronor. Benämningen dagarfvode må med nästa års ingång ej användas. Stockholm den 13 oktober 1908.»

Insänd litteratur:

Vård af enskildes skogar af J. O. AF ZELLÉN, andra omarbetade uppl. [illegible] GUNNAR SCHOTTE. Stockholm 1907. 2[illegible] sid. jämte [illegible]
Forstbotanik, Andet Hefte af O. G. PETERSEN. Köpenhamn 19[illegible].
Nattefrostens virkning i ung Bøgeskov (særtryk af Det forstlige Forsøgsvæsen [illegible] af L. A. HAUCH, 28 sid., 13 fig.
Forststatistik af C. JACOBI (Föredrag i Forstlig Diskussionsför., Hilleröd 1908, 14 sid.
Svensk Trävarutidning, 1908, n:r 17—24.
Skogvaktaren, 1908, h. 7—8.
Tidsskrift for Skogbrug, 1908, h. 7—9.
Tidsskrift for Skovvæsen, 1908, h. 13—18.
Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, 1908, h. 6—9.
Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1908, h. 7—9.
Der praktische Forstwirt für die Schweiz, 1908, n:r 7—8.
Revue des eaux et forêts, 1908, h. 14—19.
Revue forestière de France, 1908, h. 7—10.
Bulletin de la société Centrale Forestière de Belgique, 1908, h. 7—9.
L'Alpe, 1908, n:o 11—14.
Lesnoj Journal, 1908, h. 6—7.
Timber, n:o 366—379.
Quarterly Journal of Forestry, 1908, juli, oktober.
Transactions of the royal scottish arboricultural society, 1908, II.
Forestry Quarterly, 1908, n:r 2.
U. S. Department of agriculture, forest service, circular 150—155.
Foresty an Irrigation, 1908, h. 7—8.
Canadian forestry journal, 1908, mars, juni.
Thirteenth Annual-Report of the Forestry Commissioner of Minnesota [illegible] 1907. St. Paul, Minn., 1908, 148 sid.
Svenska Mosskulturföreningens tidskrift, 1908, h. 3—5.
Hedeselskabets Tidsskrift, 1908, n:r 13—19.
Mosebladet, 1908, juli.
Tidskrift för Landtmän, 1908, n:r 27—41.
Landtmannen, tidskrift för Sveriges jordbruk och dess binäringar, 1908, n:o 28—40.
Sveriges landtmannaförbunds tidskrift, 1908, h. 3.
Sveriges utsädesförenings tidskrift, 1908, h. 3—4.
Tidsskrift for det norske Landbrug, 1908, h. 7—8.
Farmers' Bulletin, 321—327.
Jernkontorets annaler, 1908, h. 3—4.
Bihang till Jern-Kontorets Annaler, 1908, h. 7—9.
Affärsvärlden, ekonomisk veckorevy, 1908, n:r 29—40. Innehåller bl. a.: The timber trade, Trävarumarknaden, Trämassemarknaden, Tillgodogörandet [illegible] Tyska trävarumarknaden.
Industritidn. Norden jämte Svensk tidskr. för industriell äganderätt, [illegible]
Svensk Pappers-Tidning, 1908, n:r 13—18.
Meddelande från Handelskammaren i Gäfle för år 1908, h. 2.
Mercator, tidskrift för Finlands näringslif, 1908, h. 14—19.
Statsvetenskaplig tidskrift, 1908, n:r 3.
Det nya Sverige, 1908, h. 6.
Sveriges väl, 1908, h. 1—41.
Ekonomisk Tidskrift, 1908, h. 7—9.
Arkiv för Botanik, 1908, h. 1—2.
Arkiv för Zoologi, 1908, h. 1—2, innehåller bl. a.: Hornborgasjöns fågellif af R. SÖDERBERG och Om fågelfaunan i södra Norrbotten af A. FRISENDAHL.
Botaniska notiser, 1908, h. 4.
Naturen, 1908, h. 7—10.
Nyt magazin for naturvidenskaberne, 1908, h. 3.
Fauna och Flora, Uppsala 1908, h. 3—4.
Trädgården 1908, h. 7—9.
Skånska trädgårdsföreningens tidskrift, 1908, h. 2.
Viola, Illustreradt Notis- och Annonsblad för Trädgården, 1908, n:r 14—18.
Norsk Havetidende, 1908, h. 8—9.
Haven, Medlemsblad for de samv. d. Haveselskaber, 1908, h. [illegible]
Finska trädgårdsodlaren, 1908, h. 7—9.
Svenska Jägareförbundets tidskrift, 1908, N:o 2.
Tidskrift för jägare och fiskare, 1908, h. 4.
Norsk Jæger- og Fisker-Forenings Tidsskrift, 1908, h. 2.
Dansk Jagttidende, 1908, juli—aug.—sept.
Svenska Kennelklubbens tidskrift, 1908, h. 2—3.
Finska Kennel-Klubbens Tidskrift, 1908, h. IV—V.
Maanadsskriftet Hunden, 1908, h. 7—9.
Nordiska Samfundet. Medlemsbladet 1908, n:r 5—[illegible]

Skogsvårdsföreningens Tidskrift

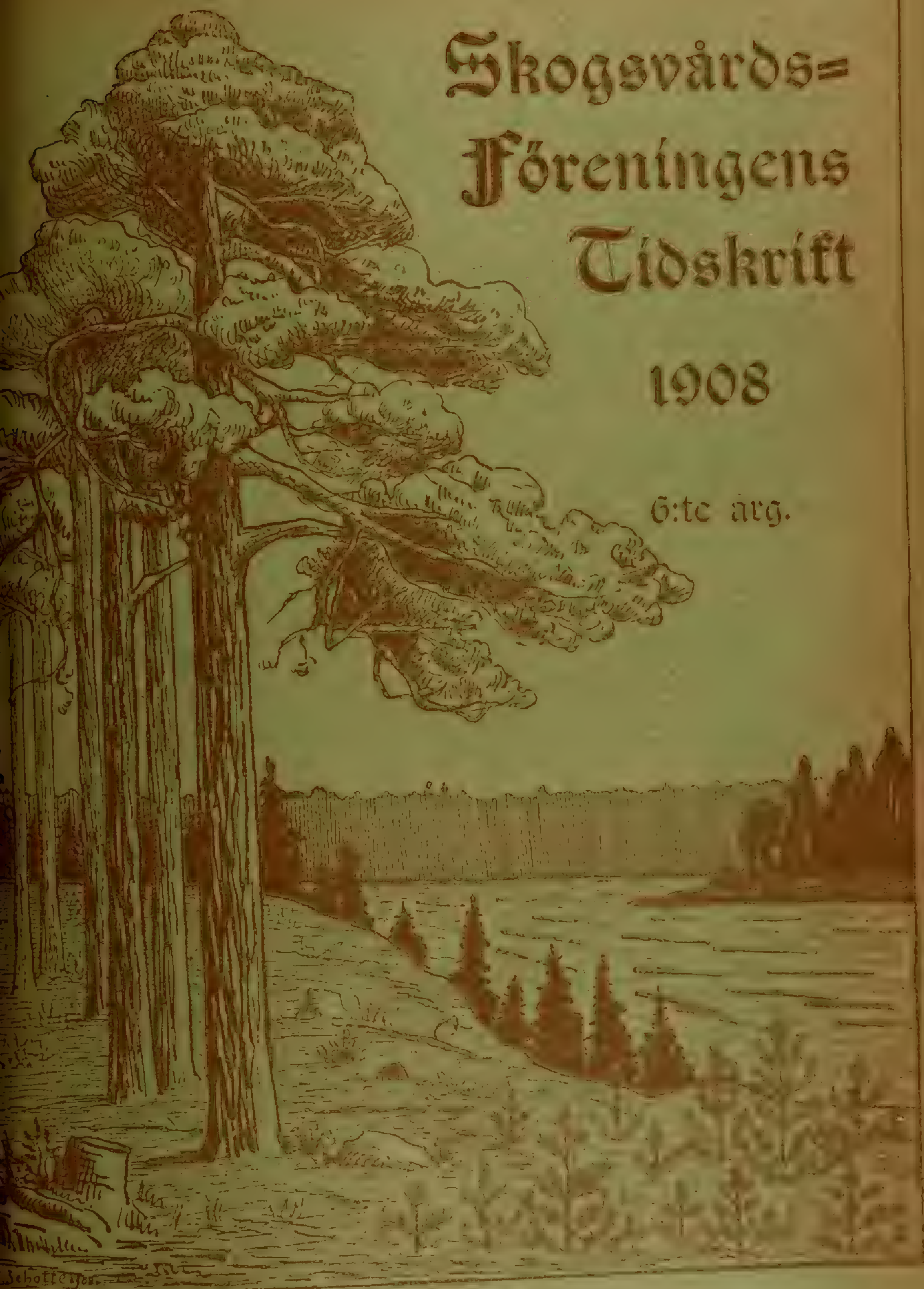
utgifves af

FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD.

Redaktörer: Jägmästaren *Gunnar Schotte*, **ansvarig utgifvare.**
Docenten, Fil. D:r *Henrik Hesselman.*

Föreningens kontor, *Mälartorget 15, 4 tr. (hiss),* hålles öppet hvardagar kl. 1/2 10—1/2 3. *Rikstelefon 22 90.* Postadress: *Stockholm St.* Jägmästare Schotte träffas å kontoret säkrast kl. 1/2 10—1/2 11 f. m. och vanligen efter kl. 5 e. m. i sin bostad, Dalängen å Lidingön, *Rikstelefon Lidingö 1 33* och *Allm. telefon: Lidingö 2 19.*

Författarna äro ensamma ansvariga för sina uppsatsers innehåll.



UTGIFVEN AF FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD, STOCKHOLM.

ANMÄLAN.

Under år 1908 utgifves **Skogsvårdsföreningens Tidskrift** med sin sjätte årgång efter samma plan som år 1907. Den utkommer således i tvenne upplagor: den allmänna upplagan och fackupplagan.

Den allmänna upplagan kommer att innehålla längre eller kortare, helst **rikt illustrerade** uppsatser, som i populär form behandla såväl praktiska frågor som teoretiska spörsmål rörande våra skogar. I denna upplaga intagas äfven mindre jaktvårdsuppsatser, uppgifter om trävarumarknaden, notiser i skogsekonomiska frågor, korta meddelanden från skogsvårdsstyrelserna samt andra notiser rörande skogsvården. Denna upplaga sändes till ledamöterna af Föreningen för Skogsvård mot medlemsafgiften **5 kronor per år.** Allmänna upplagan är afsedd att omfatta omkring 500 sidor förutom eventuella bilagor.

Fackupplagan kommer, förutom hela allmänna upplagans text och illustrationer, att innehålla en serie fackuppsatser om minst 300 sidor per år. Denna fackserie kommer att behandla rent teoretiska spörsmål rörande våra skogar, samt mera speciella tekniskt-fackliga frågor. Men denna upplaga vill ej blott fullständigt behandla landets skogsförhållanden, utan kommer äfven att följa med, hvad som af betydenhet förekommer i skogslitteraturen. Den skall innehålla recensioner af värdefullare arbeten i skogshushållning och redogörelser för det viktigaste innehållet i de utländska skogstidskrifterna samt förteckning öfver utkommande skogslitteratur. I fackupplagan intagas vidare cirkulär och prejudikat rörande statens skogsförvaltning, redogörelser och beslut af allmännare intresse rörande skogsadministrationen samt tjänster och förordnanden rörande skogsväsendet. Under rubriken administrativ praxis kommer slutligen denna upplaga att öppna sina spalter för korta meddelanden och inlägg i administrationsfrågor. Priset för denna upplaga om öfver 800 sidor förutom eventuella bilagor blir **10 kronor per år,** d. v. s. vanliga medlemsafgiften 5 kr. samt en tilläggsafgift af 5 kronor för den fackliga delen af tidskriften.

Båda upplagorna utgifvas hvar för sig med **12 häften per år,** dock liksom hittills med dubbelhäften under sommarhalfåret.

Tidskriften sändes portofritt till alla medlemmar af Föreningen, men kan prenumeration till pris af resp. 5 och 10 kr. äfven ske i bokhandeln.

Stockholm den 1 december 1907.

Redaktionen.

Uppsatser, som endast inflyta i fackupplagan, betecknas med ordet »Fackuppsatser» såväl i kolumntiteln vid hvarje uppsats början som i arksignaturen.

ANNONSPRIS.

Ärade medlemmar uppmanas att till styrelsen anmäla personer, som äro villiga att ingå i föreningen, äfvensom att meddela uppgift på adressförändringar.

Skrifvelser till Styrelsen för Föreningen för Skogsvård torde sändas till sekreterarens adress, Mälartorget 15, Stockholm 2.

Tidskriften distribueras i bokhandeln af A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.



Parti från Ångermanälfven.

Genom norrländska bygder.

Skogsvårdsföreningens exkursion 1908.

Sin första gemensamma norrlandsfärd har Föreningen för skogsvård kunnat anträda först innevarande sommar. Redan förra året var visserligen en dylik resa till Indals- och Ångermanälfvarna planerad, men måste då, såsom förut i tidskriften omnämnts, uppskjutas på grund af tillfälliga förhållanden. Äfven detta år såg det mörkt ut för en dylik färd. Sommarens sorgliga arbetsförhållanden drabbade ju icke minst dessa norrländska industricentra. Så kom likväl freden den 18 juli, och planerna på en exkursion till skogsindustriens hufvudorter kunde förverkligas.

Styrelsens inbjudan till deltagande i denna exkursion den 24—28 augusti vann stort gehör, och ej mindre än ett 80-tal medlemmar, däribland 4 damer, anmälde sig såsom färddeltagare.

Samlingen i **Härnösand** var utlyst till måndagen den 24 augusti. Resande, som kommo söderifrån, anlände till staden redan på förmiddagen och möttes af ledamoten i Föreningens styrelse, doktor Frans Kempe, som genast inbjöd exkursionsdeltagarna till frukost å frimurarehotellet. Omedelbart efter denna frukost företogs med extrabåt utflykt till **Sanna å Hemsön**.

Då tiden ej medgaf beseende af alla doktor Kempes skogsvårdsåtgärder på Hemsön, inskränktes exkursionen till ett mera ingående studium af den s. k. Kraftmyren. Denna mosse, som omfattar omkring 15 hektar, är till hufvudsaklig del en mera grund och godartad ris- och högmosse, men till en mindre del äfven starrmyr. Omkring 4 hektar af densamma närmast Sanna äro sedan gammalt (för cirka 75 år sedan) dikade. Nedanför och i samband med den egentliga myren ligger en försumpad på öfvergång till myr stadd skogsmark på omkring 5 hektar. Därefter vidtager åter ett par mindre starrmyrar, hvilka afslutas med en försumpning, som sträcker sig ned mot Ångermanälfven. Vid sidan och norr om sistnämnda trakt ligger en mindre hvitmossemyr, som äfven den har sin orsak i från Kraftmyren kommande vatten. Hela Kraftmyrkomplexet omfattar närmare 27 hektar och är försumpadt till följd af kallkällor, som ligga vid kanten af myrens högst belägna del vid foten af Kraftmyrberget. Fallet å myren är öfverallt tillfredsställande och ganska starkt i den nedersta delen. Vid gräfning i den nuvarande myren träffar man öfverallt stubbar,

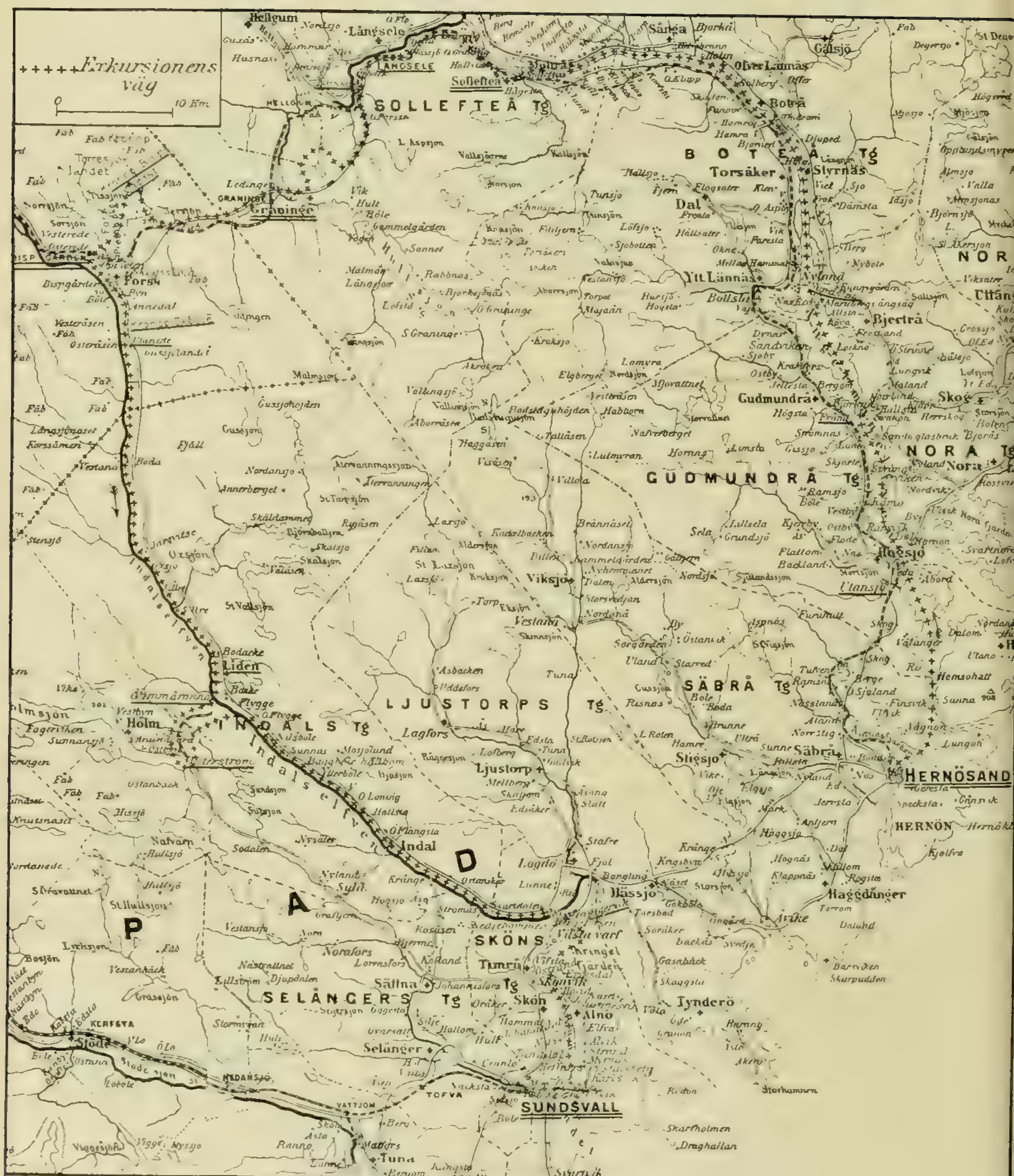


Fig. 1. Karta öfver trakten kring Ångerman- och Indalsälfvarna. Exkursionens väg är utmärkt med kors.



F[illegible] G. S[illegible]

Fig. 2. Skog å afdikad mosse. Sanna å Hemsön



Fot. G. Schotte 24/8 1908.

Fig. 3. Krokig tall (å bildens högra del), som repat sig efter afdikning och börjat skjuta kraftiga skott. Kraftmyren, Sanna å Hemsön.

hvadan den i forna tider varit skogbeväxt. I ett dike finnas t. o. m. tvenne stubblager, visande att vid viss tid en naturlig upptorkning ägt rum.

År 1898 började doktor Kempe att utföra dikningar å Kraftmyrkomplexet och hafva dikningarna sedermera fortsatts hvarje år samt [illegible]. Mossen har nämligen fått utgöra ett experimentalfält rörande såväl själfva dikningstekniken som beträffande skogsföryngringen. För utrönande af dikenas verkningar hafva dessa på vissa ställen upptagits successivt. I följd häraf äro resultaten växlande. Medan de äro mer än fullgoda, där dikningen redan



Fot. [illegible]

Fig. 4. Del af Kraftmyren vid Sanna å Hemsön. Återväxt förefinnes endast där stubbar och rötter kvarligga å mossen, men ej å de renröjda partierna.

från början varit fullt torrläggande, äro de svagare, där dikningen är af senare datum eller mera ofullständig.

Den gamla dikningen utfördes i syfte att odla myren, men odlingen blef aldrig fullföljd. I stället finnes nu, där odlingsdikena ligga tätt, vacker skog af tall och gran. Där torrläggningen varit mindre fullständig, består beståndet af tall med underväxt af gran. Häraf torde man kunna finna, att tallen kan växa på tämligen vattensjuk mark, men att granen behöfver fullständig torrläggning. Vid den tid, då dikningen påbörjades, hade underväxten af gran stannat i växten och företedde då ett sjukligt utseende, men är nu efter dikningen i full växtkraft. Med afseende på den gamla dikningen kan nämnas att på ena sidan om aflopppet endast funnos tvenne mindre stickdiken och inga laggdiken eller andra afskärningsdiken. Icke desto mindre är effekten

af dikningen starkt framträdande. I närheten af dessa diken förekomma nämligen större träd af ända till 36 cm. i diameter vid brösthöjd.

Under studiet af Kraftmyren fingo exkursionsdeltagarna rikt tillfälle att beundra skogens starka tillväxt å den för 75 år sedan afdikade delen af mossen. Härvid togs en bild utaf den af jägmästare G. Beronius utlagda profytan (se fig. 2.) År 1905 beräknades skogens medelålder å denna profyta till 62 år, medelhöjd 13 m., grundyta vid brösthöjd 38 kvm. per hektar och kubikmassan till 303 kbm. per hektar.

Följderna af den på senare åren utförda dikningen voro också särdeles



Fot. W. Dybeck 24/8 1908.

Fig. 5. Del af Kraftmyren vid Sanna å Hemsön. Riklik återväxt, där markbetäckningen ej rörts, däremot saknas återväxt å platser där markbetäckningen borttagits.

framträdande. Äldre marträd hade exempelvis börjat skjuta mycket kraftiga årsskott. Ett särdeles vackert exempel härpå är den tall, som återfinnes å fig. 3. Verkningarna af de nyare dikningarna visade sig vidare i en hel del föryngring, som uppkommit genom självsådd.

För återväxts erhållande hade dr Kempe utfört ett flertal försök. Sålunda hade t. ex. på ett stycke af mossen kvarlämnats trädrötter och annat skräp i mängd, medan andra partier voro renröjda från allt virkesaffall. (Se fig. 4.) Där stubbar och rötter funnos kvar, var återväxt för handen, men ej på de mera uppstädade partierna. Liknande iakttagelser kunde också göras beträffande markbetäckningen. Där denna var orörd, funnos rikligt med plantor, men på områden, där markbetäckningen borthackats, fick man förgäfves söka några sådana. (Se fig. 5). I båda fallen torde orsaken till detta mindre väntade

resultat bero dels därpå att rötter och markbetäckning skydda för bete kreaturen, dels på att de blottade partierna erbjuda en olämplig groddbädd för frön genom att tidvis vara för torra i ytan.

Förutom en hel del andra experiment, hvilka färddeltagarna fingo se, men som utrymmet ej nu medgifver att omtala i tidskriften, blef man äfven i tillfälle studera en grankultur å afdikad myr, som utförts föregående höst genom bredsådd. Efter en stunds letande funno deltagarna massor af små plantor, ehuru de ännu voro svåra att upptäcka i den rika markvegetationen.

Tiden för besöket vid Sanna var begränsad och någon allmän diskussion med-



Fot. G. Schotte 21/8 1908

Fig. 6. Parken vid Sanna, festligt smyckad vid Skogsvårdsföreningens besök den 24 augusti.

hanns ej. Samtliga skogsmän voro dock alla eniga om, att de haft en särdeles rik behållning af den demonstration, som doktor Kempe gaf med kand liflighet och entusiasm. Säkerligen fick ock den, som möjligen förut stått oförstående för skogsdikningar, uppväckt inom sig intresse för desamma. Och doktor Kempe själf skulle nog icke sett något hellre än att han hos alla exkursionsdeltagarna lyckats uppväcka samma entusiasm för och all den tro på skogsdikningars framtid, som han själf i så hög grad besitter.

I detta sammanhang kan det kanske vara af intresse att nämna, huru som Mo och Domsjö aktiebolag t. o. m. detta år å sina skogar upptagit diken till en längd utaf 430—440 mil och att härigenom blifvit torrlagda närmare 20,000 hektar sumpmarker.

Efter intagna förfriskningar å Sanna samt en beundrande blick i växthus och härliga trädgårdsanordningar (fig. 6) återvände sällskapet med extratåg



Fot. G. Schotte juli 1906

Fig. 7. Grupp af silfvergranar vid Drafle å Hemsön.

till Härnösand, där doktor och fru Kempe utöfvade ett fortsatt värdskap, då de med storartad gästfrihet inbjödo samtliga exkursionsdeltagarna till middag å frimurarehotellet.

* * *

Tisdagen den 25 afreste färddeltagarna kl 8 på morgonen från Härnösand uppför Ångermanälfven med ångf. Strömkarlen, som särskildt förhyrts för färden. Båten lade först till vid grosshandlare Seth Kempes sommarställe **Drafle** å Hemsön, där de artrika planteringarna af främmande barrträd beságos. Under nära en timmes tid vandrade exkursionens deltagare under herr Seth

Kempes ciceronskap från det ena barrträdet till det andra och beundrade de vackra exemplaren. Planteringarna omfatta omkring ett [illegible] former af sydeuropeiska, amerikanska och asiatiska barrträd och utgöra en af de rikaste samlingar i landet. Läget är förträffligt på en skyddad [illegible] med sandaktig jordman, men man öfverraskas ändå åt att finna ett flertal barrträd, som endast med svårighet kunna uppdragas i Skåne och ej alls fortkomma i Stockholmstrakten. Sålunda hade t. ex. ett ex. *Wellingtonia gigantea* utan betäckning uthärdat tvenne vintrar i det fria. *Ginkgo biloba* förekom äfven men täckes om vintern. Största beundran uppväckte säkerligen en grupp cirka tjugu år gamla europeiska silfvergranar (*Abies pectinata*) (fig. 6). *Abies concolor*, *Picea pungens* och *Engelmanni* förekommo i särdeles vackra exemplar. En del



Fot. G. Schotte, juli 190[illegible]

Fig. 8. Utländska barrträd vid Drafle å Hemsön: Picea pungens, Abies concolor m. fl

japanska silfvergranar, *Abies firma* m. fl. syntes det ej alls illa bekomma att ha förflyttats hitupp. Att sibirisk lärk (*Larix sibirica*), brödtallen (*Pinus cembra*) och sibiriska silfvergranen (*Abies sibirica*) skulle gå utmärkt till var ju en gifvan sak, och de ovanligt vackra exemplaren tillvunno sig beundran.

Sedan frukost intagits å Strömkarlens däck, landade vi vid Utansjö. Under ledning af disponenten Johan Haslum besågs här **Utansjö sulfitfabrik** (fig 7), som äges af Utansjö Cellulosa Aktiebolag (aktiekapital 1,8[illegible] kr.) Tillverkningen uppgår till omkring 17,000 ton torr sulfitcellulosa, representerande ett försäljningsvärde af cirka 2,000,000 kronor.

Den årliga förbrukningen af timmer uppgår till c:a 1,000,000 stockar, hållande i genomsnitt $3^3/_4$ kubikfot per stock.

Fabriken sysselsätter närmare 300 arbetare och drifves större delen af året med vattenkraft från Mörtsjön, som levererar omkring [illegible] hästkrafter; vid eventuell vattenbrist finnes dessutom angreserv om c:a [illegible] hästkrafter

Fabriken är försedd med sex ångpannor om en sammanlagd eldyta af c:a 1,700 kvadratmeter, fem kokare, hvardera rymmande omkring 11 tons massa, och tre cellulosamaskiner för torkning af sulfitmassan.

Strömkarlen förde exkursionsdeltagarna vidare till **Dal**. Här gick promenaden genom de väl anordnade brädgårdarna (fig. 10) till **kolugnarna** (fig. 11).



Fot. E. Ödman 25/8 1908.

Fig. 9. Utansjö sulfitfabrik och arbetarebostäder, sedda från Ångermanälfven.

Disponenten Åke Belfrage demonstrerade ingående kolnings- och reningsprocesserna. Kolugnarna äro af amerikansk typ och bestå af 17,5 m. långa plåtretorter, hvilka äro inmurade samt försedda med fyra eldstäder, från hvilka rökgaserna ledas kring retorterna.

Förloppet vid kolningen är i korthet följande. Den från sågen erhållna kolveden lastas i särskildt konstruerade järnvagnar, som rymma vid noggrann



Fot. E. Ödman 25/8 1908.

Fig. 10. Brädgårdarne vid Dals ångsåg.

lastning omkring 7,5 kbm. — Det har i praktiken visat sig fördelaktigare att lägga ribben i vagnarna än att resa den.

Vagnarna transporteras till en torkinrättning, där meningen är att ur veden borttaga den största delen af fuktigheten, men numera användes denna förtorkning endast då veden är mycket rå. — Annars införas vagnarna direkt i retorterna, hvilka hvardera rymma fem vagnar, hvadan i de båda ugnarna

samtidigt kunna insättas tio »sätt». — Retorternas portar [illegible] ningen forceras sedan så mycket som möjligt för att hastigt få temperaturen att stiga.

Under eldningstiden iakttagas följande trenne perioder:

1:a den tid, som åtgår för vedens uppvärmning till c:a 200°, vid hvilken temperatur kolningen tager sin början. Under denna period afgifver veden hufvudsakligen vatten och terpentin, men inga brännbara gaser, hvarför bränsleåtgången är störst;

2:a den egentliga kolningsperioden från kolningens början vid cirka [illegible] till dess temperaturen i retorterna stigit till närmare 370°, vid hvilken temperatur kolningen afslutas. Härunder äro de icke kondenserbara gaserna brännbara, så att bränsleåtgången är ringa, och under denna period afgå de öfriga värdefulla destillaten;



Fot. E. Ödman 25/8 1908

Fig. 11. Kolugnen vid Dal.

3:e afsvalningsperioden, då temperaturen i retorterna sjunker till 300 à 280° för att låta kolen svalna något och afgifva sina gaser, så att de ej vid öfverförandet från retorterna till afkylaretunnlarna blifva för eldfängda. Fyren i ugnarna får dock ej alldeles upphöra. Så fort ett sätt är uttaget, insättes ett nytt för att undvika värmeförlust i retorterna.

Första perioden tager en rätt växlande tid, ända upp till 17 timmar, beroende på vedens fuktighet, medan de senare perioderna ha en mera konstant tid eller resp. 7 och 1 timmar.

Efter uttagandet ur retorterna få kolen kallna först i särskildt uppförda afkylartunnlar af järn och därefter i fria luften under en tid af i allt 48 timmar.

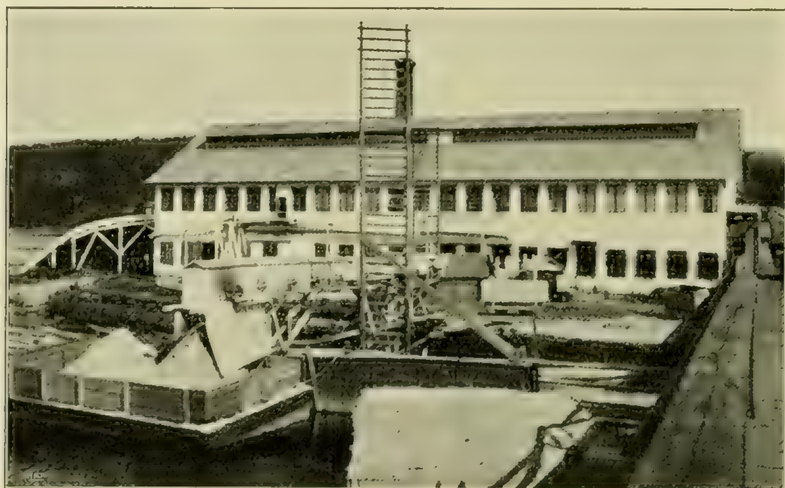
För kolens utlastning direkt i skeppningspråmarna finnes en särskild transportledning af stålband.

De flyktiga destillationsprodukterna föras i gasform från retorterna genom 2:ne grofva afloppsrör till kondensatorer, som afkylas med rinnande vatten

De kondenserade produkterna ledas till ett samlingskar utanför retorthuset, under det att de icke kondenserbara gaserna ledas till eldstäderna och förbrännas.

Från samlingskaret pumpas blandningen af tjära, terpentin, träoljor, ättiksyra och träsprit upp till det ena af de tre befintliga större sättningskaren i reningsverket. Här får vätskan sätta sig någon tid, hvarefter de öfre lagren ledas till ett andra sättningskar och de öfre i detta till det tredje sättningskaret. I de tvenne första karen samlas sålunda på bottnen tjära, terpentin och tjärolja och i det tredje hufvudsakligen en blandning af ättiksyra och träsprit.

Tjärblandningen ledes först till ett samlingskar och därifrån till en destillationsapparat, där terpentin och oljor frånskiljas genom ångkokning. Terpen-



Fot. E. Ödman 25/8 1908.

Fig. 12. Ångsågen vid Dal.

tinen renas med natronlut och svafvelsyra och destilleras i särskilda apparater samt tappas liksom tjäran i järnbehållare. Från dessa sker sedan tappningen på tunnor och fat.

Träsyran samlas i träkar och tappas därefter på destillationspannor. Härifrån ledas gaserna till andra pannor och pressas genom kalkmjölk, då ättiksyran förenar sig med kalken till ättiksyrad kalk. Spritgaserna fortsätta emellertid till en spritreningsapparat, där de olika kvalitéerna särskiljas och tappas på järncisterner. Härefter tappas de på fat eller återledas till reningsapparaten för ytterligare raffinering.

Lösningen af ättiksyrad kalk samlas i träkar i reningsverket och ledes därifrån till en i retorthuset uppställd afvattningsapparat eller torkmaskin (exsiccator), där den befrias från största delen af sitt vatten. Den ättiksyrade kalken levereras i pulverform och skeppas i säckar.

Slutligen finnes en särskild lagerkällare för förvaring af de eldfarliga oljorna. I händelse af eldsvåda kunna dessa ledas ned i en under källarens golf befintlig, cementerad behållare.

Från kolugnarna gjordes ett hastigt besök i Dals ångsåg (fig. 12). — Anläggningarne vid Dal ägas numera af Sandö Sågverks Aktiebolag, hvars aktiekapital är 2,000,000 kronor. Sågen består af 5 ramar, 3 kantverk och ett stafverk. Skeppningen plägar uppgå till omkring 5,500 std. sågade och 5,000 stds hyflade varor.

Båtfärden fortsattes, och nästa landningsplats blef Frånö. Här besågs under ledning af disponenten J. W. Johansson och ingenjoren Nils Sjöstedt, **Frånö sulfatcellulosa-fabrik** (se fig. 13). Den senare, som sedan 12 år tillbaka varit fabrikens tekniske ledare, lämnade godhetsfullt en del upplys-



Fot. G. Schotte juli 1908.

Fig. 13. Parti från Frånö, med sulfatfabriken i fonden.

ningar om densamma. Fabriken anlades 1895 och baserades på tillverkningen af ordinär cellulosamassa, kokt af allt slags traaffall från sågverken utefter Ångermanälfven.

På senare åren ha emellertid sågverken genom utvinning af minsta sälj-bara virke endast kunnat lämna den mindre grofva ribben till fabriken. Som den finare ribbens bearbetning kräfver samma arbetskraft och samma maskiner som den gröfre och därjämte betingat allt högre pris, men gett betydligt mindre utbyte, har fabriken funnit sig nödsakad att delvis öfvergå till det i bearbetning mindre kostsamma och mera gifvande skogsaffallet såsom vindfällen, torrfuror, torrgran, mer eller mindre multnadt virke eller dylikt.

Veden kapas, sorteras, barkas och hugges i cirka 15—20 mm långa flisor. Dessa föras sedan till kokarna. Här behandlas de med ånga och natronlut under en tid af omkring 5 timmar. Den sålunda kokta flisen blåses därefter såom färdigkokt cellulosa-massa till särskilda cisterner, de s. k. diffu-



Fot. E. Ödman 25/8 1908.

Fig. 14. Färd till Kramfors sorteringsbommar.

sörerna, där massan rentvättas från luten. Affallsluten afrinner till sodaugnarna, där man genom lutens afdunstning och återstodens upphettning erhåller soda. Af denna soda beredes i den s. k. mixan kaustikt natron genom behandling med bränd kalk. På så sätt återvinnes 85 % af den använda natronmängden. Återstoden erhålles genom att behandla natriumsulfat med bränd kalk — häraf namnet sulfatfabrik.



Fot. E. Ödman 25/8 1908.

Fig. 15. Från sorteringsanordningarna vid Kramfors. Bryggan vid M. (se kartskissen å fig. 17).

Den tvättade massan föres först ut på silar för frånsortering af under kokningen möjligen ej genomkokt flis eller kvist samt sedan till torkmaskinen, den s. k. pappersmaskinen.

Den nu färdiga massan klippes i ark, vages, sammanpressas hydrauliskt till balar om 170 kg. Balarna sammanhållas med järntråd och omsys med juteväf, stämplas och sorteras.

Fabriken, som äges af det med Kramfors Aktiebolag förbundna Frånö Nya Aktiebolag (aktiekapital 750,000 kr.), tillverkar f. n. 7,000 ton sulfat-massa, men håller på att utvidgas för tillverkning af 10,000 ton. Massautbytet ur veden varierar mellan 27—33 viktsprocent, beroende på vedens beskaffenhet och den massakvantitet, som tillverkas. Fabriken drifves genom



Fot. E. Ödman 26/8 1908

Fig. 16. Från sorteringsanordningarna vid Kramfors.

elektrisk kraft från Forsse kraftstation och hålles i gång 300 dygn om året samt sysselsätter cirka 150 man.

Nästa afbrott i färden uppför älfven skedde utom programmet. Konsul P. Burchardt hade nämligen den stora älskvärdheten att med tvenne ång barkasser (fig. 14) möta Strömkarlen strax utanför Kramfors. Sällskapet fördes i dessa barkasser till en för Kramforstimret anlagd sorteringsanordning, hvilken demonstrerades af konsul Burchardt.

Sorteringsanordningen har tillkommit för att på ett enkelt sätt möjliggöra timrets uppsortering i såväl kvalitéer som dimensioner, hvarefter man af utrymmesskäl buntar detsamma.

Själfva anordningen framgår af efterföljande skiss (se fig 17).

Timret nedbogseras från Sandslåns sorteringsbommar utefter Ångermanälfven och insläppes allt efter olika vindförhållanden i någon af timmerbommarna A, B eller C. I händelse af nordlig vind insläppes timret sedan från A i sorteringskanalen D-E och i händelse af sydlig vind från C till samma kanal. Timmerbommen B tjänstgör endast som reservbom, hvarifrån timmer i mån af behof kan insläppas i såväl A som C. Så godt som ingen ström finnes i denna del af älfven, och vinden blåser i det smala sundet mellan fastlandet och Grusholmen vanligen i nordlig eller sydlig riktning.

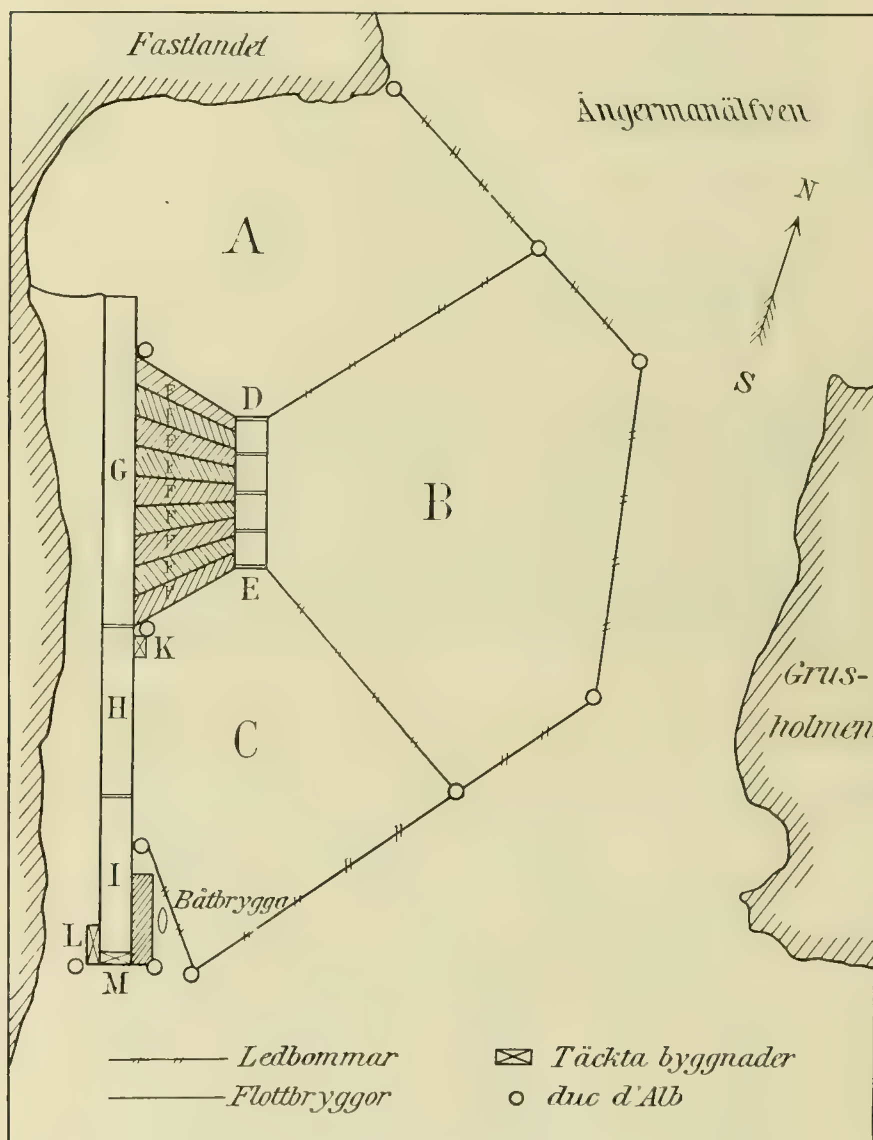


Fig. 17. Skiss öfver anläggningen för timmersortering vid Kramfors.

I sorteringskanalen D—E insläppes timret liggande på tvären, så att man med lätthet kan inskjuta timret i någon af de solfjäderlikt anordnade vattenrummen, under det att timret passerar de respektive öppningarna till dessa (F.). Vid timrets insläppande i kanalen klassificeras det och åsättes med rödfärg behörigt märke.

Så snart något af rummen F. blifvit fullt, öppnas bommen för ändan af detsamma, så att timret utkommer i kanalen G, hvarifrån det i händelse af nordlig vind själf nedflyter genom H till buntningsapparaten I. L M. Då



Fot. W. Dybeck 25/8 1908

Fig. 18. Från Sandslåns sorteringsbommar.

sydlig vind däremot råder, igångsättes en liten motor, som genom en enkel anordning med ändlösa kättingar och därvid fastade, i vattnet nedgående krokar nedför timret mot vinden till buntningsapparaten.

Sedan timret buntats i denna och omslagits med en kätting eller ståltrådslina, utsläppes bunten vid M åter i älfven, därifrån de olika buntarna bogseras till särskilda bommar för de olika timmersorternas lagrande.

Hvarje bunt omfattar gifvetvis ganska växlande antal timmer allt efter dettas dimensioner. Vanligtvis varierar antalet från 100 till 200 sågtimmer. Af pappersved kunna däremot gå ända till 500 klampar i en bunt.

För ett forceradt sorterings- och buntningsarbete åtgår cirka 25 à 30 man. Under gynnsamma förhållanden ha någon gång ända till 100 buntar kunnat iordningställas på 10 timmar.

Kostnaden för själfva arbetet vid den beskrifna buntningsanordningen kan i medeltal beräknas till styft 1 öre per stock, i hvilken kostnad då inbegripes äfven själfva sorteringen.

Sedan sällskapet återvändt i ångbarkasserna till Strömkarlen, intogs lunch på däck, hvarvid endast smörgåsbordet medhanns innan flottningsföreningens stora bogserare hämtade resenärerna och förde dem förbi de många bommarna till **Sandslåns** landningsplats. Flottningschefen A. R. Dandanell ledsagade därefter exkursionsdeltagarna till själfva sorteringsplatsen, där det rastlösa arbetet ådrog sig samtliga resenärers synnerliga intresse (fig. 12). Tiden var emellertid långt framskriden, och en utmärkt lunch väntade på Strömkarlen, hvarför besöket vid Sandslån måste göras så kort som möjligt.

Af intresse torde det vara att i detta sammanhang omnämna det antal flottgods, som de senare åren passerat Sandslåns timmersorteringsbom:



Fot. förf. juli 1908.

Fig. 19. Nipa vid Ångermanälfven.

år 1897	4,462,728	st.
» 1900	6,232,164	»
» 1902	4,157,740	»
» 1904	5,801,499	»
» 1906	6,536,557	»
1907	7,912,286	»

Efter passerandet af Nyland blir Ångermanälfven trängre, stränderna högre och naturen mera storslagen. Snart möta vi äfven de omtalade niporna, som med sitt växlande utseende beundras af en hvar. I början äro de visserligen mera jämna i sin öfre yta (fig 19), men ju mera vi närma oss det, täcka Sollefteå, desto egendomligare blifva dess formationer (fig. 20).

Vid Djupön mötte en hel karavan skjutsar, som efter några minuters färd förde deltagarna till Sollefteå, där på kvällen gemensam middag vid taffelmusik intogs på hotell Appelberg. Några af ortens mera bemärkta industri-, bruks- och skogsmän hade här mött för att deltaga i den gemensamma

festen. — Exkursionens andra dag hade under det härligaste vädret medfört de angenämaste minnen, och stämningen vid kamratsångerna på kvällen blef den gladaste.



Onsdagen den 26 augusti bröt exkursionen upp från Sollefteå kl. 8,10 f. m. med extratåg förbi Långsele till Österforsse anhaltstation. Under ledning af disponenten Helmer Flygt och ingenjören Tore Husberg besågs här först den nyanlagda storartade **Forsse kraftstation** (fig. 21), som till-



Fot. G. Grane 25/8 1908.

Fig. 20. Stora Nipan vid Sollefteå.

kommit för att utnyttja fallen i Faxeälfven. Stationen är afsedd att fullt utbyggd generera 10,000 hästkrafter och samtliga vattenbyggnader, husbyggnad, turbingrafvar och elektriska kamrar äro utförda för denna energi. Däremot äro maskiner och apparater inom själfva stationen f. n. endast installerade för 5,000 hästkrafter, hvilka redan funnit afnämare. En större del af dessa bestå af sågarna och fabrikerna nedför Ångermanälfven på 6—7 mils afstånd från kraftstationen. Härigenom har man varit nödsakad att välja en så hög spänning som 40,000 volt. Stationen har på grund häraf erhållit det mest omsorgsfulla utförande med användande af teknikens modernaste hjälpmedel. Särskildt äro alla anordningar för betryggande af driftsäkerheten omfattande och omsorgsfullt utförda, och många af dessa verka automatiskt. I synnerhet erbjuder den elektriska utrustningen en hel del anordningar, som antingen äro nya i sitt slag eller utgöra en utveckling af modernare principer på högspänningsområdet. I förhållande till sin storlek anses Forsse kraftstation bland hittills igångsatta vara den mest i detalj utarbetade, som existerar.

Faxeälfvens vatten ledes genom en kanal rundt Forsse gård till en damm med 20 meters höjd ofvanför stationen. Från dammen ledes vattnet genom tvenne och framdeles trenne cirka 150 meter långa tuber af 3,2 meters diameter ned till en tvärgående samlingstub inom kraftstationen. Från denna utgå afgreningar till turbinkamrarna, som alla hafva hvar sin afloppsgraf.

Ingenjör Husberg redogjorde i detalj för kraftstationens inredning på ett åskådligt sätt och har godhetsfullt lämnat tidskriften ett referat af sitt anförande.

Stationens turbiner blifva vid fullt utbyggd station 4 st. och ha horisontella axlar med direkt kopplade generatorer för 2,500 hästkrafter vid 300



Fot. G. Grane 26/8 1908.

Fig. 21. Forsse kraftstation.

hvarf per minut och 5,000 volts spänning. Mot hvarje maskinaggregat svara 3 st. transformatorer, som höja spänningen hos dess energi till 40,000 volt. För närvarande äro tvenne utgående högspända linjer anordnade inom stationen, men på den sidan om transformatorerna finnas tvenne skilda samlingsskenesystem samt fullständiga kopplingsanordningar, så att hvarje maskinaggregats energi ensamt eller i parallell med andras kan uttagas på hvilkendera linjen som helst. Tvenne mindre turbiner draga hvar sin likströmsmaskin för de störres magnetisering, för belysnings- och manövreringsanordningar. Hvar och en af dessa är ensam tillräcklig för hela stationens behof.

Vid utarbetandet af planen för stationsbyggnaden har den största omsorg nedlagts för att erhålla öfverskådlighet, driftsäkerhet och enkel skötsel.

Byggnaden består i hufvudsak af en större hall med 17 × 36 meters golfyta och c:a 20 meters höjd, hvari alla roterande maskindelar äro förlagda. På nedre sidan härom, d. v. s. öfver afloppsgrafvarna, finnes en mindre ut-

byggnad i tre våningar, hvaraf två innehålla alla apparater och ledningar för 5,000 volt och den tredje utgör manövreringsläktare. På hallens öfre sida befinner sig en större byggnad i fem våningar, som innehåller transformatorer samt alla apparater och utrustning för 40,000 volt.

Hela byggnadens idé är sålunda systematiskt genomförd med skilda afdelningar eller våningar för hvarje slag af apparater, hvilka äro så förlagda att ledningarna framgå på kortaste väg från den ena till den andra. Denna anordning är särskildt af betydelse, då alla ledningar äro förlagda, såsom här är fallet, enligt cellsystemet, d. v. s. alla ledningar äro åtskilda från hvarandra genom murade tegelväggar, eller framgå i murade kanaler. Dessa äro utförda af vanligt tegel, frazzitegel, rabbits eller uralitskifvor, allteftersom byggnadsförhallandena pa olika platser erfordrat, och äro så dimensionerade, att öfverallt minst 30 cm. afstånd erhålles till ledningarna.

Genom detta förläggningssätt vinnes största säkerhet mot eldfara genom kortslutningar och öfverslag.

Detta komplicerade byggnadssätt med ett stort antal våningar och skilda kamrar för snart sagdt hvarje ledning medför att byggnaden blir mycket vidsträckt.

För att ändock ernå enhetlighet uti stationens skötsel har en s. k. centralpunkt anordnats inom densamma. Denna är belägen på den ofvannämnda manövreringsläktaren. Från denna kan man på en gång öfverblicka hela maskinsalen samt de midt emot, en trappa upp befintliga transformatorerna. På densamma finnes en pulpet, hvarifrån all manövrering sker. Pulpeten är indelad i afdelningar, en för hvarje maskinaggregat eller utgående linje, och finnes midt för hvarje sådan afdelning en pelare, som uppbär de till samma aggregat hörande instrumenten. Härifrån kan man medelst elektriska anordningar manövrera alla strömbrytare i husets olika delar samt genom signalanordningar iakttaga, när de rört sig. Strömbrytarna röra sig också på viss reglerbar tid automatiskt, så snart de utsättas för allt för stark strömstyrka eller bakströmmar, hvilket då signaleras på pulpeten. Äfven kan man därifrån på elektrisk väg paverka turbinregulatorerna, hvilka äro af en synnerligt god konstruktion.

Genom dessa anordningar möjliggöres att en enda maskinist driftsäkert kan sköta hela stationen från ett ställe samt iakttaga allt som passerar därinom, äfven i de aflägsnare våningarna. Detta reducerar driftkostnaden, ty utom maskinisterna, som göra 8 timmars skift, erfordras endast s. k. smörjare, som tillse lager och dylikt samt göra 12 timmars skift.

Inom stationen finnas åtskilliga intressanta detaljer, hvilka det skulle taga för mycket utrymme att här beskrifva. Dock må nämnas pulpetens böjda form, signaler från frånskiljarna, belysning af afrinnande vattnet från transformatorerna, uppsamling af oljan från dessa, akustiska och optiska signaler, som fungera, om dessa bli för varma, samt transportbana och oljetorkning för transformatorerna och dylikt.

Stationen, som äges af Graningeverkens Aktie-Bolag, har helt nyligen försatts i drift. Den elektriska utrustningen är levererad af Förenade Elektriska A. B. Denna utrustning liksom byggnadens inredning är planerad af ing. T. Husberg för samma bolags räkning. Ing. Husberg är för närvarande engagerad som konsulterande elektriker vid kraftstationen och öfvervakar dess drift.

Turbinutrustningen är levererad af Karlstads Mekaniska Verkstads filial i Kristinehamn. Arkitekten Arborelius har på ett synnerligen tilltalande sätt ritat husets yttre utsmyckning, och byggnadsarbetena äro utförda af byggmästare H. Hanson under kontrollantskap och efter beräkningar af väg- och



Fot. G. Schotte 26/8 1908.

Fig. 22. Barrblandskog i degenererad mark.

vattenbyggnadsfirman Lundström & Ekvall. Denna firma har omhänderhaft hela det vattentekniska arbetet.

Efter det mera ingående studiet af kraftstationen aflades ett kort besök i träsliperiet, som anlades åren 1900—1902. För dess drift användes cirka 2,200 turbinhästkrafter.

Tillverkningens storlek är c:a 6,000 ton torr och 2,500 ton våt trämassa per år, hvartill åtgår c:a 24,000 kubik.-meter (fast mått) ved, afverkad från aktiebolagets skogar inom Västernorrlands och Jämtlands län.

För närvarande pågår arbete med fabrikens utvidgning, hvarigenom till verkningen kommer att ökas med c:a 14,000 ton våt massa och vedåtgången med c:a 22,000 kubikmeter, allt per år räknadt. För den tillökade delen af fabriken erhålles erforderlig kraft, c:a 1,800 hkr. från den nyanlagda elektriska kraftstationen.

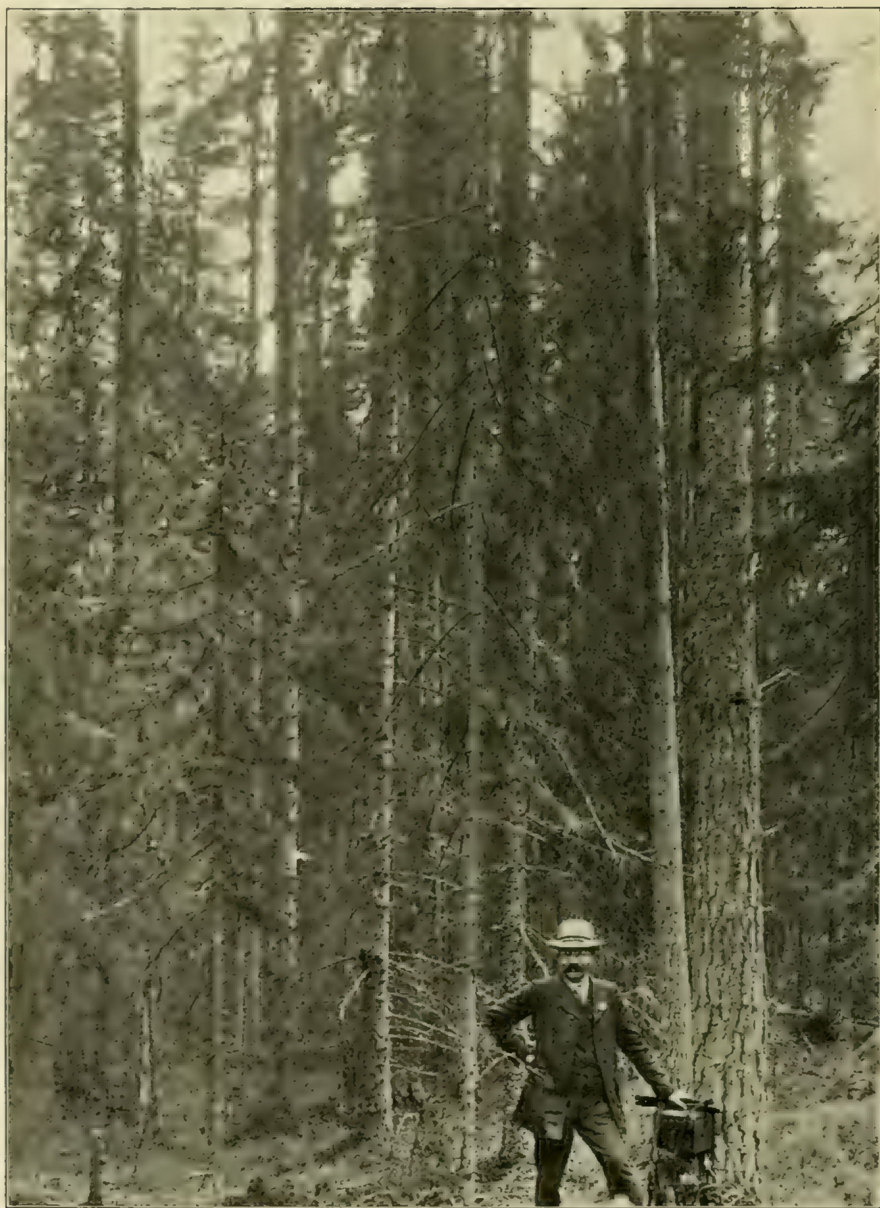
Efter studiet af dessa ovanligt intressanta fabriksanläggningar togos exkursionsdeltagarnas intressen helt i anspråk för en i det fria i en rikt flaggprydd löfsal serverad frukost, hvarvid disponenten Flygt utöfvade ett älskvärdt värdskap.

Vid 12-tiden skedde sedan uppbrottet mot Graninge med en hel karavan af droskor, vurstar och löfklädda hövagnar. Efter 7 km:s åktur lämnades vagnarna för exkursion genom en del af **Graninge bruks skogar**.

Forstmästare Einar Fryklöf, Graningeverkens ende skogligt bildade förvaltare, var under hela marschen genom Graningeskogarna ledare och initiativtagare till en ofta mycket liflig diskussion. Första halten gjordes vid Långmon. Här studerades en gammal bränna, som var bevüxt med vackert om än något glest plantbestånd. Detta hade varit starkt utsatt för beteskreatur, hvarför området i fjol vår inhägnades. Hägnadens välgörande inflytande syntes på de två senaste årsskottens längd. På brännan hade hjälpsådd utförts flera gånger, men med särdeles klent resultat. Orsaken hade berott på markens benägenhet för uppfrysning. Samtidigt var marken rätt starkt gräsbeväxt, hvarför man i tanke att skydda sig för gräsväxten upprifvit stora såddrutor. På grund af de stora rutorna hade dock uppfrysningen blifvit värre. För att förekomma denna framhöll dagens exkursionsledare, att markbetäckningen ej finge såras för djupt och rekommenderade på gräsbundna lermarker stora rutor, där endast det allra öfversta lagret rifs bort och fröna sås i den sålunda blottade myllan. Under den härpå följande diskussionen rekommenderade jägmästare Paul Bellander strecksådd, såsom lämpligaste såningsmetod, enär det ytterst sällan inträffar att plantorna efter hela strecket frysa upp. Några brukade nämligen alltid reda sig.

Härefter besågs en stämpling i barrblandskog (tall 0,2 gran 0,8), där marken var degenererad (fig. 22). Såväl granen som tallen voro dåliga. Stämplingsmetoden hade varit kalafverkning med kvarlämnande af fröträd. All tall, som antogs hafva någon möjlighet att producera grobart frö, var kvarlämnad. Efter afverkningen var det meningen att verkställa röjning af marbuskar, risbränning och eventuellt dikning. Här uppstod en liflig diskussion. Jägmästare Ernst Andersson opponerade sig mot granbuskarnas borttagande. Han ansåg efter erfarenhet från andra håll, att dessa snart nog skulle öka sin tillväxt efter den gröfre skogens borttagande, och att af dem antagligen kunde efter 30 år tagas en skörd af pappersmasseved. Häruti instämde delvis jägmästare Bellander, medan jägmästare Wedholm ansåg granbuskarna med hänsyn till den långa tid de stått undertryckta ej komma att draga någon nytta af friställningen. Han ansåg det ur skogslagsynpunkt dessutom farligt, om dessa marbuskar skulle få räknas såsom återväxt, hvari länsjägmästaren Göthe instämde. En del talare befarade att de kvarlämnade tallarna voro odugliga såsom fröträd, hvaremot andra trodde, att de efter öfriga skogens afverkning någorlunda skulle motsvara sitt ändamål.

Exkursionsdeltagarna vandrade vidare till en stämpling i tall- och granskog (tall 0,7, gr. 0,3) med vacker tall- och granföryngring fläckvis i luckorna.



Fot. G. Schotte 26/8 1908.

Fig. 23. Ogallrad profyta å Graninge skogar. Ålder 75 år, höjd 21 m. 530 kbm. per har.



Fig. 24. Gallrad profyta å Graninge skogar. Ålder [illegible] år, höjd 21 m. 498 kbm per har. [illegible] % borttagna genom gallring.

Forstmästare Fryklöf hade utfört stämplingen med tanke på att uttaga all gran och skadad samt undertryckt tall och att härigenom åstadkomma luckor samt insläppa mera ljus i beståndet till förmån för tallåterväxten. Hans mening var dessutom att efter afverkningen rifva upp granbuskarna med rötterna, hvarigenom lämplig grobädd skulle erhållas för tallfröet. Mot uppryckningen af de ganska lofvande granplantorna opponerade sig jägmästarna Andersson och Zimmerman m. fl., då de skulle komma att utgöra en önskvärd del af det blifvande beståndet.

Sedermera fortsattes färden åter med skjutsar till Gåstjärnsvägen, där den egentliga skogsexkursionen tog sin början. Första halten gjordes vid en plats, där man utfört gallring i barrblandskog. Af fortsmästare Fryklöf utlagd profyta hade lämnat följande resultat:

Ålder 75 år. Medelhöjd 21 m.

Tall	700 stammar.	Medelstam 21 cm.	brhd	=	245 kbm.
Gran	950 »	» 19 »	»	=	285 »
				Summa	530 kbm. (fig. 23).

Genom gallring uttaget:

Tall	100 stammar.	Medelstam 13 cm. brhd	=	10 kbm.
Gran	250 »	» 12 » »	=	22 »
			Summa	32 kbm. = 6 %

Kvarstående beståndet: (fig. 24)

Tall	600 stammar	=	235 kbm.
Gran	700 »	=	263 »
		Summa	498 kbm.

Hvad den ekonomiska sidan beträffar har arbetet betalts sålunda:

Talltimmer: 15 öre. Grantimmer: 12 öre. Pappersved: 6 öre. Vedlass om 72 kbf. kr. 1,25.

Någon afsevärd behållning har gallringen ej lämnat, men torde denna åtgärd i en snar framtid genom skogens ökade tillväxt visa sitt berättigande.

Betalningen för gallringsarbetet kan synas något hög, men då stor försiktighet vid detsamma gifvetvis måste iakttagas, torde arbetsförtjänsten ej ha uppgått till mer än kr. 3 à 3,50 pr dag.

Gallringen var att anse såsom mycket svag. Forstmästare Fryklöfs mening med gallringen hade också hufvudsakligen varit ett uttagande af döda, döende, skadade och mycket undertryckta träd. Äfven af de senare grupperna hade dock kvarlämnats en del individ, då deras borttagande ansetts åstadkomma luckor eller förorsaka starkare rubbningar i beståndet. Att det oaktadt en och annan mindre lucka uppstått berodde på att granen på vissa fläckar befunnit sig i torkningstillstånd. Under diskussionen i detta bestånd uttalade sig jägmästare Ernst Andersson m. fl. med skärpa mot den alltför svaga gallringen. Ingen nämnvärd ökning i tillväxten vore att förvänta af densamma. Minst 30 % af den ursprungliga kubikmassan borde ha tagits bort och härvid borde ej heller de gröfsta individen skonats, om de uppnått en viss dimension. Dagens exkursionsledare däremot framhöll, att han hellre velat taga för litet än för mycket. Det förefunnes möj-

ligen fara för att särskildt de långa gängliga granarna kunde torka genom för stark friställning.

Nästa halt under skogsvandringen gjordes vid den s. k. Lilla Löfsjömyren, som dikades förliden sommar för fullständig torrläggning. Detta resultat torde också[1] med säkerhet uppnås, ty nu var myren rätt torr, medan den förra året knappast bar att gå på. Dikena hade med flit lagts något tätt, emedan exkursionsledaren anställt en serie försök med olika stark dikning på en del mindre myrar, hvadan Löfsjömyren vore att betrakta såsom en profyta.



[illegible]

Fig. 25. Diskussion å Lilla Häfsjömyren.

Här uppstod en mycket liflig diskussion (fig. 25), då forstmästare Fryklöf framkastade, att det flerstädes dikades alldeles för mycket. Nu t. ex. offra bolagen i allmänhet omkr. 80 % af utgifterna för skogsvårdsarbeten på dikningar och endast 20 % på hyggesrensningar, bränningar och sådder. Han framhöll att så länge vi hafva en enda hektar vanskött produktiv skogsmark, böra vi ej, annat än i undantagsfall, nedlägga kostnader på dikningsarbeten. Jägmästare U. Lindhe m. fl. framhöllo åter skogsdikningens stora betydelse dels för att förhindra försumpningar dels för att af godartade myrar skaffa den yppersta skogsmark.

Diskussionen gled sedan öfver till frågan om de principer, som följas af skogsvårdsstyrelserna vid utdelandet af bidrag för skogsvårdsarbeten till bolag och enskilda. Under den långvariga diskussionen yttrade sig Föreningens ordförande, grefve Fr. Wachtmeister, disponenterna Belfrage och Thunberg, jägmästarna Wilh. Ekman och Paul Bellander samt de flesta närvarande länsjäg-

mästare. Dessa senare upplyste, att i allmänhet större bidrag lämnades åt enskilda skogsägare än åt bolagen. Från bolagshåll protesterades häremot, och alla ansågo i hvarje fall högst önskvärdt att de olika skogsvårdsstyrelserna utdelade bidrag efter ungefär samma principer.

Under diskussionens gång framhölls särskildt den förhoppningen, att denna fråga måtte komma upp på skogsvårdsstyrelsens gemensamma sammanträde i höst och där dryftas, så att en enhetligare och rättvisare grund än hittills måtte tillämpas vid lämnande af bidrag för utförda skogsvårdsarbeten.

Vandringen gick sedermera öfver Löfsjöbrännan (se fig. 26), och halt gjordes ned mot Löfsjön. Exkursionsledaren påvisade, att vi befunno oss på



Fot. E. Ödman 26/8 1908.

Fig. 26. **Brandfält å Graninge bruks skogar.**

en plats, där man enligt hans förmenande ej bör dröja med att nedlägga kostnader. Också hade början därmed gjorts förliden vår, i det en del af brännan då besåddes. Tyvärr hade resultatet ej blifvit alldeles tillfredsställande, i det att endast ungefär 50 % af sådden gått till. Forstmästare Fryklöf trodde sig nu i andanom se sina antagonister lysa upp och tänka: »Ja, så ha vi ju alltid sagt. Det lönar sig ej att så här i Norrland. Sådderna gå ej till. Bättre är det då att dika, ty då ser man åtminstone ett resultat.» Forstmästare Fryklöf framhöll med rätta det ologiska resonemanget häri: skall jag öfvergifva sådderna därför att de ibland misslyckas? Skall kanske en landtman ej odla ett visst gifvande sädesslag därför att en skörd slår fel? Nej, tvärtom! Just då skall han sätta in hela sin energi på att utforska orsaken till den misslyckade skörden. På samma sätt förhåller det sig med skogsmannen. För den orsakens skull ha vi statens skogsförsöksanstalt, våra skogsmöten och exkursioner och för den orsakens skull hade vi just stannat på detta såddfält.

Jägmästarna Bellander, Schotte och Runqvist framvisade att orsaken till den delvis misslyckade sådden vore att söka i den omständigheten, att jorden i såddrutorna ej tillräckligt luckrats. Häri låge äfven en förklaring till att sådden å brännans fuktigare delar mot Löfsjön gått bättre till än i de högre, torrare lägena. Forstmästare Fryklöf framhöll det egendomliga i att en sådd på annat ställe, som utförts med samma slags frö, på samma tid, på liknande mark och med samma metod (dålig luckring) lyckats utmärkt. Jägmästare Ernst Andersson trodde att orsaken till det svaga resultatet af sådden äfven låge — förutom i det ofvan framhållna — däri, att myllan vid skogselden brunnit upp och marken sålunda utmagrats.

Färden fortsattes sedermera i roddbåtar öfver Löfsjön, på hvars andra strand vid Åbacksbodarna gjordes en kort rast för intagande af förfriskningar.

Marschen gick så å en gammal afverkningstrakt mellan Åbacksbodarna och Stormyren. Exkursionsledaren framhöll att stämplingen här hade utförts i s. k. oväxtlig granskog och enligt den förr i Norrland tyvärr alltför vanliga principen: uttagande af all tall och lafgran samt kvarlämnande af all gran med gröna kvistar, såvida den ej uppnått viss dimension. Utan att vilja direkt kritisera det föreliggande fallet framhöll han vidare, att de gamla granskogarna i Norrland efter ännu rådande stämplingsprinciper ytterst sällan kunna fylla de anspråk, som man skogligt sedt har rättighet att ställa på resterna af ett med afverkning genomgånget bestånd.

Funnes möjlighet att vid stämplingen erhålla en något så när duglig fröträdsställning af tall borde sådan kvarställas och beståndet i öfrigt kalafverkas och riset brännas. Funnes inga fröträd, hade man att välja på att bläda eller att kalafverka för att sedan bränna och så.

Gifvetvis måste i de fall, då fröträd saknas, pretentionerna på det kvarvarande beståndet ej få ställas för höga. Man måste nämligen göra klart för sig, att de kalmarker, man årligen åstadkommer, ej öfverstiga den areal, man kan hinna beså. I detta fall skulle således finnas tillfälle att i ej alldeles hopplösa granskogar verkställa blädning. I absolut utvuxta granskogar funnes ingen annan metod att välja på än att kalafverka för att sedan risbränna och så.

Jägmästare Ernst Andersson ansåg det nuvarande beståndet både ur skoglig och ekonomisk synpunkt fullt försvarbart. Det skulle ej dröja länge, innan det slöte sig och borde i alla händelser kvarstå till dess det kunde skördas såsom pappersved. Han visade genom kalkyler, att man skulle göra förluster genom att borttaga det nuvarande beståndet för att genom kultur uppdraga ett nytt. Forstmästare Fryklöf hade ej tänkt afverka det kvarlämnade beståndet, hvilket han dock ansåg skogligt sedt undermåligt, utan ville endast hafva framhållet, att man i gamla utvuxna granbestånd borde kalafverka. Jägmästare Forssbeck ansåg det nuvarande beståndet nöjaktigt, men ville därur borttaga grupper af gammal lafvig gran för att erhålla flera luckor för granföryngring.

Genom granskogen följdes det upprensade aflopppet från Stormyren på Ledingåberget. Där den upprensade bäcken på flera ställen gick öfver berghällar, hade man gjort försök med att leda vattnet i en viss fåra genom att på berghällarna med virke och jord uppbygga vallar. Genom dylika styrdammar hade man tänkt sig kunna undvara dyrbara sprängningar. Om

dock det åsyftade resultatet skulle ernås härmed ansågs vara ganska tvifvelaktigt. Själfva myren ligger i en afsats nästan högst uppe på berget och visar stor benägenhet att vilja inkräkta på den nedanför liggande, delvis redan något försumpade skogsmarken. Exkursionsledaren framhöll, att den nuvarande myren ursprungligen bestått af två mindre sådana, som så småningom växt samman till en. Denna sammanväxning har gått så mycket lättare för sig, som något egentligt aflopp för myren ej funnits. De nuvarande tre utloppen ha alla måst sprängas genom hällar, som uppdämt vattnet. Så snart dessa genomsprängts, hade godt fall erhållits. Myrens ojämna, bergiga och storsteniga botten hade vållat åtskilliga svårigheter vid utläggningen af dikena. Trots att denna föregåtts af en ytterst noggrann undersökning af myrbottnens beskaffenhet, hade här och där — särskildt i de större dikena — berg och större stenar påträffats.

Rörande själfva dikningstekniken utspann sig en längre diskussion. Löjtnant Hegardt skulle velat lägga ett utloppsdike i en annan riktning, om fallet tilläte detta, och framhöll med tanke härpå nödvändigheten af att å större myrar verkställa afvägning före dikningens början. Jägmästare Ekman ville framhålla, att myren i fråga vore på grund af sin sammansättning mindre lämplig för dikning och betonade, att man vid dikning först borde noga utvälja de bättre sumpmarkerna. Jägmästare Lindhé m. fl. ansågo däremot myren med hänsyn till sin sammansättning ganska god. Talaren trodde ej att det gick för sig att alltid endast utvälja de bättre markerna vid dikning. Innan dikningen började i en trakt, borde nämligen denna uppdelas i vattensystem. Dessa senare skola sedan betraktas som helheter för sig och alla till desamma hörande sumpmarker afdikas, vare sig de bestå af ren myr eller försumpad skogsmark.

Från Ledingåmyren gick vandringen genom idel yngre skog. Kvällen började att skymma och marschen forcerades. Nedanför Ledingåberget var en gallringsyta utlagd med följande resultat hvilken dock ej hann närmare studeras:

Gallring i barrblandskog.

Ålder 75 år. Medelhöjd 21 m.

Tall 900 stammar.	Medelstam 22 cm. brhd = ...	315	kbm.
Gran 700 »	» 17,5 » » = ...	189	»
	Summa	504	kbm.

Genom gallring uttaget:

Tall 150 stammar =	....	22	kbm.
Gran 250 » =	....	32	»
	Summa	54	kbm. = 10 %

Kvarstående beståndet:

Tall 750 stammar =	....	293	kbm.
Gran 450 » =	....	157	»
	Summa	450	kbm.

Nere vid Ledingesjön mötte skjutsar som förde resenärerna till **Graninge bruk.**

Här var uppfördt ett större tält, som af brukets folk rikt dekorerats med flaggor och kulörta lyktor. I denna stämningsfulla omgifning åts så middagen,

hvarpå följde det angenämaste samkvam med tal och sång. Tal hölls för Graningeverkens chef, disponenten Flygt, för Föreningens ordförande, för disponenten Belfrage och forstmästaren Fryklöf och den ena glada sången aflöste den andra under den sistnämndes taktfasta anförande. Jubilet nådde likväl



Fot. G. Schotte 27/8 1908.

Fig. 27 Föryngring å nyinköpt mark till kronoparken Bispgårdens hemskog.

sin kulmen när den s. k. excellensen, jägmästare W—s, framträdde och i ett af kvickheter späckadt anförande skildrade dagens händelser.

* * *

Exkursionen hade hittills gynnats af det allra utmärktaste väder, men torsdagen den 27 ingick med regn och dusk, och under sådant väder anträddes affärden med skjutsar från Graninge bruk. Resan gick nu öfver vattendelaren mellan Ångermanälfven och Indalsälfven, öfver gränsen till Jämtland

samt vidare förbi Fångsjöbackens kolinlastningsplats och Gersjön till den s. k. Dalkarlsmon. Här lämnades skjutsarna för skogspromenads anträdande, hvarvid molnen samtidigt lättade och vädret blef ganska godt. Marschen gick först öfver en del enskilda skogsmarker och sedan öfver nyinköpt mark (se fig. 27) till kronoparken **Biskopgårdslandets hemskog.**



Fot. G. Schotte 27/8 1908.

Fig. 28. Äldre tallskog å kronoparken Bispgårdslandet.

På själfva den äldre kronoparken gick promenaden fram å den s. k. Villingsmon med sina äldre vackra tallbestånd, hvilka såsom skogsbestånd betraktade tillvunno sig beundran. Däremot utspann sig en mycket liflig diskussion, huruvida det kan vara lönande att längre spara sådan fullt utvuxen skog. I diskussionen deltog grefve Wachtmeister, skogschefen Karsberg, jägmästarna Wedholm, Ekman, Bellander och Lindhé m. fl. Å ena sidan framhölls med mycken skärpa, att det är en dålig hushållning, som låter fullt mogen skog stå kvar, när dess tillväxt är ringa eller ingen och

den snarare kommer att försämras. Man borde afverka sådan skog så fort som möjligt och därest större afverkning kommer att ske på en gång använda en del af medlen för inköp af skogsmark. Å andra sidan framhölls, att afverkningen på statens skogar under senare tider forcerats mer än förr samt att det är lyckligt att afverkningen under gångna tider med dåliga priser och dåliga afsättningsförhållanden ej varit så stor. Äfven afverkningsberäkningar och planers upprättande för skilda skogar klandrades, då det nu ofta händer, att gammal skog sparas på en del parker alltför länge, medan medelålders afverkas på andra. Afverkningsberäkningarna borde omfatta större områden. En talare föreslog, att hvarje revir skulle utgöra en sådan enhet, medan andra talare ansågo hvarje öfverjägmästaredistrikt såsom den lämpligaste enheten och inom hvilket uthålligt skogsbruk skulle kunna äga rum utan att behöfva tillämpas på hvarje särskild skog.



Fot. G. Grane 27/6 1908.
Fig. 29. Stig genom kronoparken Bispgårdslandet.

I tallbestånden på Villingsmon hade nyligen en vanlig rensningsstämpling ägt rum. Några talare betonade det lämpliga i att de delar af beståndet, där mycket vacker återväxt började uppspira, föryngrades snarast möjligt genom starkare huggningar. Å fig. 28 synes den ostliga delen af det vackra tallbeståndet å Villingsmon. I denna del af beståndet förefinnas inga plantuppslag, medan de förekomma så mycket rikligare i den vastliga delen af detsamma.

Marschen genom kronoparken fortsattes sedermera å den af jägmästare Wedholm anlagda fullkomligt raka stigen genom parken. Denna stig hade hufvudsakligen tillkommit för att lärlingarna vid Bispgårdens skogsskola skulle kunna tämligen snabbt förflytta sig från skolan till arbetet i skogen. Innan denna väg fanns var det nämligen nödvändigt för lärlingarna att öfvernatta i skogen, men nu kunna de efter slutadt arbete gå hem till skolan om aftnarna.

Den Wedholmska stigen (fig. 29) förde exkursionsdeltagarna öfver tvenne utförda mossdikningar. Vid den första af dessa uppstod en liflig diskussion rörande själfva dikningstekniken. Medan grefve J. Hamilton och löjtnant Hegardt kritiserade den alltför solformigt utförda dikningen, försvarades densamma af jägmästare Wedholm. Löjtnant Hegardt framhöll vidare, huru godartade mossar lämpligast borde dikas för grasproduktion. De skulle då komma att tjänstgöra som hagmarker och den annars så omdebatterade norrländska betesfrågan skulle kunna till skogens fromma lösas på ett enkelt sätt.

Af stort intresse var den väl förmultnade mosse, som afdikats, och utmed hvilken exkursionen till sist gick. Mossen hade dikats i rektangulära parceller i afsikt att kunna användas af statens skogsförsöksanstalt för jämförande försök. Myren var beväxt med ett lofvande björkuppslag, och torfven för öfrigt fullt förmultnad. Det var vid denna mosse, som den kände danske jordbakteriologen, professor Weis, vid ett besök förra sommaren fällde de redan bevingade orden: »Vi ha icke i Danmark en enda hektar sådan jord, men om vi hade det, då skulle ni få se ett jordbruk, hvarom ni ej kunna drömma.»

Till slut gjordes halt i en denna sommar utförd stämpling i granskog med en och annan tall. Här uppstod en mycket liflig diskussion om afsikten med den utförda stämplingen, hvilken emellertid enligt af stämplingsförrättaren sedermera lämnade uppgifter endast afsåg att uttaga alla oväxtliga och skadade träd till 15 fot 5 tum. Meningen är sedan att i sammanhang med en kommande hyggesrensning upphugga det återstående, oväxtliga småvirket. Skogsmarken i beståndet utgöres nämligen af ren, styf marin lera. Själfva beståndet var öfverårigt och hvarken tall eller gran hade utväxt till gröfre dimensioner. Jägmästare Holmgren anser att stämplingen på dylik ogynnsam mark bör ske med största försiktighet och omsorg. Sedan därför den mest oväxtliga, större skogen är aflägsnad, kan med större noggrannhet de mindre träd utväljas, som böra uttagas. Då man väl måste antaga, att nästa generation på grund af markförhållanden borde få samma utseende som den nuvarande, så borde äfven träd, som nu förete ett jämförelsevis oväxtligt utseende vid friställning utveckla sig och nå ganska tillfredsställande dimensioner. Kalhuggning med plantering eller sådd skulle visserligen till en början gifva ett till det yttre lofvande bestånd, men det vore att befara att det sedermera skulle börja tyna af och få ett oväxtligt utseende. Därföre vill han istället på annat sätt experimentera sig till ett kraftigt bestånd. Eventuellt kommer därföre området att dikas med tätt gående diken dels för vattenafledning och dels för markens genomluftning och påskyndande af förvittringen.

Äfven från rent ekonomisk synpunkt är det lämpligt att här afverka beståndet i två omgångar, då afsättningsförhållandena äro så goda. Efterfrågan på gärdesgårdsvirke, slanor, stör och hässjevirke m. m. är stor. Alla nu ej stämpladt virke, som böra borttagas, komma därföre att upphuggas nästa sommar för sådana ändamål, hvartill det mest lämpar sig. Samtidigt som afverkningssättet blir ekonomiskt, kunna härigenom skogsvårdens fordringar tillgodogöras.

Marschen gick sedermera genom Fors prästbordsskog och enskildes skogar till Bispgårdens järnvägsstation och det nyanlagda hemtrefliga turisthotellet Indalsälfven. Här intogs middag under angenäm stämning med tal för damerna af humoristen från gårdagen, jägmästare W. och den uppburne, glade tyske professor Metzger. Efter middagen följde det angenämaste samkväm med tal för Föreningens ordförande och dagens exkursionsledare, jägmästare Wedholm. Stämningen grumlades endast af att flera exkursionsdeltagare på aftonen skildes från sällskapet för att resa med nattåget söderut.

* * *

Fredagen den 28 augusti skedde uppbrott med skjutsar under en regndiger himmel. Först gjordes en kort sväng förbi **Bispgårdens skogsskola**



Fot. G. S[illegible]

Fig. 30. Indalsälfven. Sillre gamla såg.



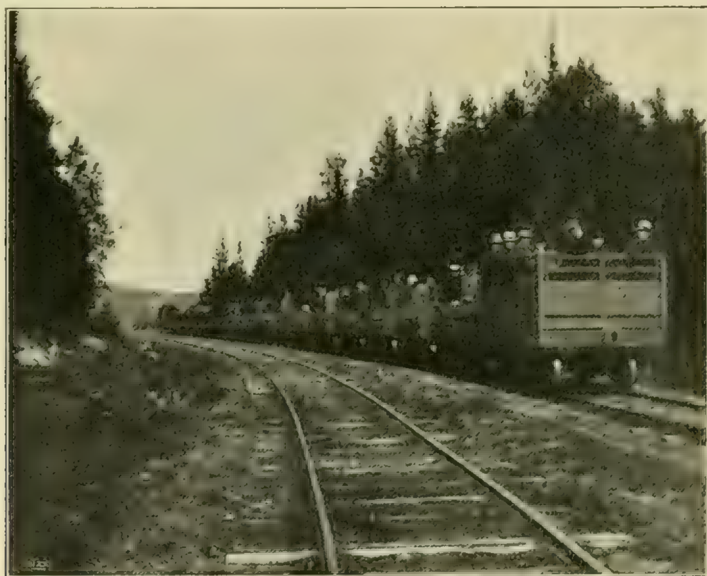
Fot. W. Dyb[illegible]

Fig. 31. Gamla sågen vid Sillre invändigt.



Fot. W. Dybeck 28/8 1908.
Fig. 32. Timmerstockar rusa utför Glimårännan.

genom den vackra björkallén, i hvilken hvartannat träd utgöres af *Betula odorata* och hvartannat af *Betula verrucosa*. Dessa träd äro ursprungligen uppdragna af nuvarande byråchefen Th. Ortenblad med frö från Sillre. Den tama älgen Hans, som spatserade i en inhägnad vid skogsskolan, trakterades med åtskilliga brödkakor och fick till sin stora belåtenhet känna doften af resenärernas pipor.



Fot. E. Ödman 28/8 1908.
Fig. 33. Timmertåget till Österström.

Skjutsarna fortsatte vägen utmed Indalsälfven genom **Oxböle kronopark.** På båda sidor om landsvägen skädades en vacker föryngring af tall och något gran. Området öfvergicks den 24 och 25 juli 1888 af skogseld (samtidigt som staden Sundsvall brann). Fältet är flera gånger besådt, men återväxten har på grund af fårbete blifvit försenad omkring 10 år. I en af statens skogsförsöksanstalt inhägnade profytan för försökssådder med tallfrö från olika trakter aflades ett kort besök.

Skjutsarna lämnades vid Edset, och resenärerna stego ombord i ett tiotal flottningsbåtar för att begifva sig utför **Indalsälfven.** Som vattenståndet var ovanligt lågt, kunde nämligen ej ångfartyget Liden taga sig uppför älfven. Den meningen var dock allmän, att resenärerna ej förlorat på bytet. Färden utför älfven till Glimån tog nämligen blott $3^1/_2$ timme i ofta svindlande fart i forsarna den 5 mil långa sträckan. Exkursionen hade dessutom samma tur som föregående dag. Så snart man lämnat skjutsarna, sken solen upp till den allra klaraste dag.



Fot. E. Ödman

Fig. 34. Timrets uppfordring vid Österström.

Under färden utför Indalsälfven gjordes strandhugg vid Sillre gamla såg. (se fig. 30). Denna såg är en af Vifsta varfs äldsta anläggningar och dess inre (se fig. 31) ådrog sig särskildt nutidens industrimäns intresse.

Vid ankomsten till Glimån erbjöd sig ett storartadt skådespel, då timmerstockarna kommo susande utför den ståtliga Glimarännnan. Åskådaren kunde, såsom fig. 32 visar, stå tätt intill stockarna och se dem flyga förbi sig, under det att skummet yr vida omkring, då de dyka ned i älfven.

Härefter vidtog en mödosam promenad uppför höjden till det s. k. vaktshuset. Sedan steg man upp å det väntande timmertåget (fig. 33) och färdades med detta 7 km. till Österström vid Holmsjön. Här åsågs timrets uppfordring (se fig. 34) och lastning på vagnarna (fig. 35).

Kring Holmsjön funnos i början af förra århundradet vattensågar eller s. k. sågkvarnar vid Ljungå, Fagervik och Österström och något senare vid



Fot. G. Schotte 28/8 1908.

Fig. 35. Timret lastas på järnvägsvagnarna.



Fot. N. G. Nilsson.

Fig. 36. Indalsälfven vid Indal. Ångf. Indalen i fonden.



Fig. 37. Kolveden lastas på kolugnsvagnarna vid Fagervik.

Östanbäck. Det vid dessa platser försågade virket flottades till Österström, där de olika sågverksägarna förhyrde särskilda områden för virkets uppläggning.



Fig. 38. Kolugnarna vid Fagervik.

Vintertiden kördes sedan virket från Osterström öfver till Indalsälfvens stränder, där det upplades för att påföljande vår flottläggas samt nedfraktas till lastageplatserna vid kusten.

Som detta sätt att transportera virket ställde sig ganska dyrbart och kräfde två års flottning, anlades år 1860 af grosshandlaren Fr. Bünsow, som blifvit ägare till ofvannämda sågar, en hästbana mellan Holmsjön och Indals



Fig. 39. Reningsverket vid Fagervik.

älfven. Härigenom möjliggjordes virkets transport sommartiden, och virket kunde således nå kusten samma år som det försågats.

I den mån som afverkningarna sedermera blefvo större, medhanns ej transporterandet af virket på detta sätt, och då uppstod tanken på att anlägga en järnväg för lokomotivdrift. År 1871 byggdes järnvägen af Skönviks aktiebolag och var färdig för trafik 1872. Kostnaden för järnvägen och den 800 meter långa timmerrännan utgjorde med rullande material omkring 600,000 kronor. Årligen transporteras nu denna väg 3 à 400,000, understundom 500,000 timmer. Kostnaderna för virkets transportering med järnvägen, flottläggning uti Indalsälfven och nedflottning till älfvens mynning utgör 20 öre för enkelt timmer.

Sedan lastningen af vagnarna åsetts en stund, medföljde exkursionsdel-

tagarna det lastade timmertåget tillbaka till Glimån. Här mötte vid $^{1}/_{2}$ 4-tiden ång. Indalsälfven, på hvars däck en god frukostmiddag väntade.

Färden utför den väna Indalsälfven syntes helt kort (fig. 36) och sällskapet steg snart i land vid Bergeforsen. Här väntade ingenjör [illegible] och ett par kilometers promenad anträddes öfver näset till **Fagerviks industrianläggningar,** som f. n. ägas af Sundsvalls Träkolsaktiebolag (aktiekapital 670,000 kr.). Först aflades ett kort besök i sågen, som har 7 ramar och cirkelsågverk, 2 kantverk, 4 hyflar samt 4 klyfsågar. Sågning af kolved pågick för tillfället. De bättre bitarna fyrskuros eller tillvaratogos på annat sätt, medan affallet lastades i kolugnsvagnarna (fig. 37). Sedermera besågos de intressanta **kolugnarna.** Dessa äro två stycken och af doktor Gröndals typ. De utgöras af en lång tunnel (se fig. 38), i hvars ena ända befinner sig en förstuga, hvarpå följa kolningsafdelningen, släckningsafdelningen och slutligen åter en förstuga. De olika afdelningarna äro åtskiljda medelst plåtspjäll. Kolningsrummet är muradt och på båda sidorna försedt med långsgående värmeelement af korrugerad plåt. Förstugorna och släckningsafdelningen äro gjorda af plåt. Kolens afkylning sker genom plåtväggarnas besprutande med kallt vatten.

Kolveden inreses i vagnarna (fig. 37), hvilka gå på räls, nedlagd i ugnsbottnen och deras frammatning sker medelst kugghjul, som ingripa i en kuggstång, anbragt på undersidan af vagnarnas botten.

De båda ugnarnas afverkningsförmåga är cirka 60,000 kubikmeter ved, hufvudsakligen skogsved. Häraf produceras omkring 24,000 läster träkol samt biprodukter.

Utbytet af kol och biprodukter vid kolning af rå, flottad torrskog och skogsaffall är af 1 kbm. ved, löst mått

	0,9	kbm.	kol.
med en vikt af	10	kg.	
	2,25	»	tjock tjära
	10,80	»	tunn »
	0,45	»	råterpentin
	0,45	»	beck
	2,50	»	träsprit
	5,62	»	ättiksyra.

Den tunna tjäran innehåller:

Terpentinolja	cirka	6 %
Förolja		7 %
Vatten		4 %
Tjära		83 %

Råterpentinen innehåller:

Terpentinolja	cirka	10 %
Fördroppar »		8 %
Vatten		5 %
Tjära		77 %

Träsyran innehåller i medeltal 3,5 % ättiksyra och 1 [illegible] % träsprit.
Bränsleåtgången vid kolningen är 15 % af den kolade vedmängden

Från Fagervik togo resenärerna ångfartyget Liden ut i Alnösundet. Ett planeradt besök vid Skönviks aktiebolags storartade anläggningar vid Ortviken måste på grund af den långt framskridna tiden inställas. Ånfartyget J. L. Runeberg kom genom stort tillmötesgående från dess kapten ut på fjärden och hämtade de resenärer, som skulle till Stockholm, medan norrlänningarna

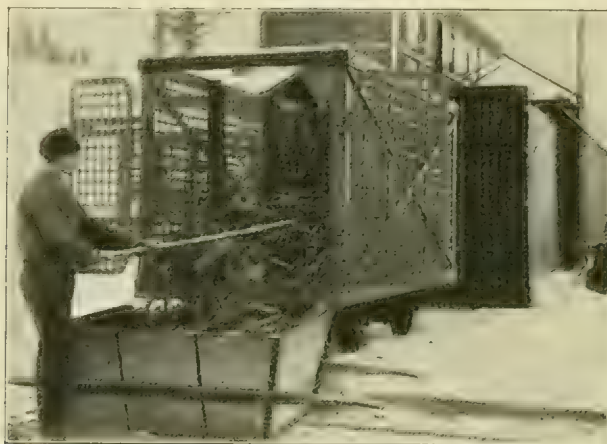


Fig. 40. Kolen rifves ut ur kolvagnarna.

fortsatte med Liden till Sundsvall, och så var Skogsvårdsföreningens fjärde och hittills kanske angenämaste och intressantaste exkursion lyktad.

För mången som ej haft tillfälle att deltaga i färden, torde denna resa till en af de för sin naturskönhet mest besökta trakterna i vårt land, ha framstått såsom i hufvudsak en turistfärd. De som deltagit i exkursionen torde dock veta berätta, att det verkliga syftet — ett ingående studium af Norrlands industricentrum och dess skogar — lämnat rikt utbyte; ett vittnesbörd, hvartill äfven denna skildring velat bidraga.

Gunnar Schotte.



Brädgårdarna vid Fagervik med utsikt öfver Alnösundet.

TRÄVARUMARKNADEN.

Öfverraskade af en plötsligt inträffad kyla och ett lika hastigt omslag till mildare väder stå exportörerna i närvarande stund något ovissa om, huruvida årets skeppningssäsong på mellersta och öfre Norrland skall antagas vara afslutad eller om de många ångare, som ännu vänta, skola af köldförhållandena tillåtas fullgöra sina åtaganden. Många hamnar torde dock med säkerhet förblifva tillfrusna, och en del varor, som därifrån varit afsedda att utskeppas, få följaktligen kvarligga till våren. Det är under närvarande förhållanden omöjligt redan nu bilda sig ett omdöme om i hvilken grad kvantiteten af sålda men öfvervintrande varor kommer att öfver- eller understiga den normala, men säkert är att om den tidiga kylan blifvit beståndande, åtskilliga köpares brädgårdar i utlandet skulle uppvisat afsevärda tomrum, där de köpta höstlasterna skulle legat, och nu måhända i allmänhet komma att ligga. Hurusomhelst så var det nog icke förutan, att den tidiga vinterknäppen satte en viss fart i förfrågningarna för 1909, och hufvudintresset är och förblir numera för knippadt med framtiden och utsikterna för kommande säsong. Då år 1908 i stort sedt varit lika otillfredsställande för köparna som för säljarna till följd ostadigheten i priserna och en trög konsumtion, torde det vara ganska antagligt, att det stora flertalet köpare icke ännu på någon tid känna håg att kasta sig in i marknaden. Köp redan nu för en kommande säsong innebära ju alltid en spekulation och efter ett magert år med nedslående erfarenheter, förluster och fallissement, är spekulationslustan föga vital.

Den »start», som likvisst blifvit gjord i och genom vissa med spanska och tyska köpare afslutade affärer, innebar emellertid en konfirmation från köparnas sida på uppfattningen om marknaden såsom skridande mot gynnsammare tider. Differansen emellan gällande höstpris och de betalda vårpriserna öfverstiger dock knappast 10 shillings, eller det skäliga belopp, hvartill ränteförlust och öfvervintringskostnader m. m. beräknas uppgå, hvarför allt jubel öfver återvunna gyllene tider ännu saknar berättigande. Ännu hvila tillräckligt många skuggor öfver marknadsfältet, för att hindra oss däri se hoppets solljusa klarhet allena. Gå vi till vår största afnämare, *Storbritannien*, så synes industriella lifvet där mera befinna sig på så att säga ett konvalescent-stadium, än arbeta med fullt lif och friska pulsar. Board of Trade's siffror för 31:sta oktober vittna tydligt om att hvarken export eller import är »up to the mark», hvad

omsättningen i sin helhet inom alla branscher beträffar. Den stora lockouten i bomullsdistriktet är visserligen nu upphäfd och arbetet åter i full gång, men pengar och tid ha förlorats därpå, och verkningarna däraf komma sannolikt länge att kvarstå. För öfrigt må man bära i minnet, att trävarumarknaden i nordliga England lifligt sammanhänger med bomullsmarknaden. Åtminstone fann trävarumarknaden ett rikt stöd i den massanläggning af fabriker, som de senaste årens för bomullsindustrien glänsande tider föranledde. Nu synes det emellertid som om de då vunna fördelarna för trävaruafsättningens vidkommande till stor del varit att betrakta som ett diskonto på framtiden, i det de på en gång skedda anläggningarna synas ha varit för många. Och ägarna finna nu de närmaste framtidsutsikterna föranleda till nedsättning af arbetslöner och sannolikt inskränkning i driften. Bomullsspinnerierna befinna sig f. n. i den för oss så välkända situationen: dålig afsättning, låga priser, men dyrt råmateriel. Möbel-industrien är dålig och »the packing-case-trade» (lådfabrikationen) har hittills varit otillfredsställande. Därom vittnar exempelvis den bristande köplusten och de dåliga priserna för utskott. Anmärkningsvärdt är ock att splittvedsaffärerna ännu icke kommit i gång. Dessa öppnades i fjol à 85 till 90 shillings basis, men köparna synas i år tveka emellan 70 och 75 shillings. Ej heller vill stafmarknaden taga fart, och trots säljares villighet att aceptera ett mycket moderat pris. Byggnadsverksamheten är här, likasom i de flesta öfriga länder, lam och försiktig. Skeppsbyggnadsindustrien däremot, för att nu ändtligen få fatt i en ljus punkt, berättas gå mot bättre tider.

I *Frankrike* är det allmänna läget bättre och tonen förhoppningsfullare, men viljan att anlägga de höjda priser, som säljarna tänkt sig, har hittills föga visat sig. Man vill afvakta och se andra länders operationer och äfven söka bedöma, om man nu en gång kan och skall tro på en verkligen befintlig minskning.

Härom synes dock *Tyskland* hafva öfvertygat sig, åtminstone hvad gran beträffar, och därför öppnat marknaden i denna vara till priser, som, såsom ofvan nämnts, med c:a 10 mark förbättra höstsiffrorna. För granbräder, god Sundsvallsstock, leverans juni—oktober har betalts 147:50 mark för 7 tums, 142:50 för 6 tums och 137:50 för 5 tums med battens à 2:50 lägre. Tyska köpare säga sig ha väntat, att, såsom ofta inträffat, stocknotorna vid de mot hösten stigande granpriserna skulle i viss mån åter fyllts af tillbakahållna kvantiteter, men blifvit öfverraskade af att däruti ha misstagit sig. Tysklands import från Sverige t. o. m. september 1908 uppgick endast till c:a 78,000 standards emot c:a 92,000 standards intill motsvarande tidpunkt 1907, och måhända beror minskningen till någon del på nyssnämnda felslagna förmodan.

Men konsumtionen i landet har varit mindre liflig, och totala importen af trä från alla länder väntas understiga 1907 års siffra.

Ett annat land, som ligger ändå mera efter från 30 sept., är *Danmark*, som endast importerat c:a 54,000 standards emot c:a 77,000 år 1907, hvilken sistnämnda kvantitet utgjorde 80 procent af totala importen 96,554 standards. Skulle de nyss anförda 54,000 standards motsvara 80 procent af blifvande importen 1908, skulle denna endast komma att uppgå till c:a 68,000 standards. Förhållandena ha här varit liknande som i andra länder, klen konsumtion, nedstämning af finansiella orsaker och ringa byggnadsverksamhet. Vissa köpenhamnska importörer ha funnit endast minimal omsättning och därefter rättat sina inköp. Särskildt är än i dag byggnadsverksamheten i Köpenhamn ytterst obetydlig, och det uppgifves — mahända med någon öfverdrift — att c:a 15,000 lägenheter stå outhyrda, hvaraf c:a 1/3 del moderna och förstklassiga. Den goda skörden och en under nästa år ikraftträdande tullnedsättning å trävaror väntas dock komma att stimulera till ökade köp under 1909.

Holland — granmarknadens barometer — lär ha försett sig med goda höstlager.

Spanien, som väntas blifva mer och mer träbehöfvande, har redan varit i marknaden för nästa år i furuvaror och ha äfven här c:a 10 shilling avance ernåtts.

Kap väntas ändtligen blifva något mera köpkraftigt under år 1909 och med *Australien* som god bundsförvant vågar man hoppas på en välbehöflig förbättring i furuplankspriserna. Utsikterna för furu i allmänhet äro fortfarande något obestämbara, men torde granens fastare ställning så småningom också inverka till furuns fördel. I sympati med gran är också spruce något i stigande.

Som slutord skulle vi vilja återgifva det svar, som tämligen enstämmigt i dessa dagar afgifvits af skilda köpare på frågan: »hvarför tror Ni på förbättrade priser för 1909?» Svaret har alltid utmynnat i följande: »Vi tro på förbättrade priser mindre på grund af ökad konsumtion eller hastigt inträffande förbättring i våra resp. länder än fastmer tillfölje en verkligen föreliggande minskad tillgång å trävaror i de skandinaviska länderna, hvarigenom förhållandet emellan tillgång och efterfrågan så afvägts, att en stegring i priserna kan begäras och rättfärdigas.»

Ansvaret är därmed lagdt i producenternas händer. Må man då efter den erfarenhet, som under senaste åren bör ha vunnits, se till, att man icke återfaller under tillämpningen af den gamla förebråelsen att hafva »ingenting lärt och ingenting glömt».

»*Swordfish*.

Den 18 nov. 1908.

Sveriges utförsel af trävaror och pappersmassa under januari—oktober 1904—1908.

	1904	1905	1906	1907	1908
Trävaror:					
oarbetade, bilade eller sågade; af furu eller gran:	Kbm.	Kbm.	Kbm.	Kbm.	Kbm.
timmer och masträ af minst 25 cm.	17,100	37,680	45,490	100,600	24,700
spiror, timmer och masträ af mindre diameter	56,500	148,250	188,430	110,800	201,000
bjälkar af minst 20 cm. tjocklek	46,900	52,660	75,170	47,200	28,700
sparrar (af mindre tjocklek)	307,200	312,800	316,660	334,100	267,900
syllar (sleepers)	34,200	66,590	50,400	52,800	66,400
grufstolpar (pitprops)	975,500	639,850	700,580	618,000	585,200
plankor och bräder, obyflade, 21 cm. och däröfver breda: af furu	513,800	600,360	698,000	503,600	504,700
» gran	178,700	202,840	193,150	133,600	146,300
battens och bräder, obyflade, 15—21 cm. breda: af furu	782,400	802,430	856,820	724,800	672,400
» gran	503,000	604,410	607,610	476,900	458,600
battens, scantlings o. bräder, obyflade, under 15 cm. breda: af furu	642,400	599,220	653,890	556,300	507,200
» gran	534,700	549,550	579,350	510,400	520,600
bräder, hyflade, 21 cm. och däröfver breda: af furu	14,900	50,060	38,120	16,700	19,400
» gran	35,100	31,410	19,410	20,400	27,200
bräder, hyflade, 15—21 cm. breda: af furu	150,700	141,420	150,530	117,700	116,000
» gran	121,900	99,540	107,050	118,900	139,700
bräder, hyflade, under 15 cm. breda: af furu	58,000	60,230	46,230	54,500	49,000
» gran	90,800	77,500	83,700	98,400	83,500
bräd- och plankstump	403,300	341,530	369,770	307,500	276,400
lister, läkter och ribbor	59,100	63,190	61,130	45,100	50,500
arbetade: snickararbeten etc.:	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
byggnadsmateriel (dörrar, fönsterramar m. m.)	5,592,000	4,496,000	4,187,000	4,774,600	4,054,000
alla andra slag	4,651,000	3,917,000	4,876,000	2,307,300	1 714,000
Pappersmassa (trämassa):	kg.	kg.	kg.	kg.	kg.
kemisk, torr	181,222,000	186,746,000	186,550,000	242,850,000	269,105,000
» våt	15,723,000	19,619,000	18,205,000	27,562,000	31,322,000
mekanisk, torr	45,212,000	34,006,000	43,166,000	46,292,000	44,576,000
» våt	66,764,000	50,460,000	68,005,000	82,524,000	93,146,000

EKONOMISKT.

Till ledamöter af **Dynäs Aktiebolags** styrelse hafva i stället för grosshandlaren J. Fahlén och underlöjtnanten J. Fahlén valts konsuln J. V. Ekman och kamreraren O. Ch. H. Sten, båda i Härnösand. Auditören A. Hugo Fahléns hemvist är numera Dynäs.

Den 18 oktober 1899 antogs bolagsordning för Aktiebolaget Emsfors nya pappersfabriker. Den 3 april, 6 juni och 8 augusti 1907 beslöts viss ändring i bolagsordningen. Den 16 juni och 12 oktober 1908 antogs förnyad bolagsordning, innefattande, bland annat, den ändring uti förut gällande ordning, att bolagets firma skall vara **Emsfors bruks aktiebolag**. Bolaget har till ändamål att tillverka och försälja sulfitmassa, slipmassa och papper samt drifva annan rörelse, hvartill egendomens läge och beskaffenhet kan gifva anledning. Bolagets styrelse har sitt säte å Emsfors, Döderhults socken af Kalmar län. Aktiekapitalet uppgår till 400,000 kronor och kan utgöra lägst detta belopp, högst 1,200,000 kronor samt är fördeladt i aktier å 500 kronor till viss man. Aktiekapitalet har inbetalts till fullo. Styrelsen utgöres af löjtnanten S. S. Björnström Steffanson, bruksägaren E. S. Steffansson och löjtnanten H. M. Björnström Stefanson, disponenten G. E. A. Björnström Stefanson samt häradshöfdingen friherre D. von Schulzenheim.

Det stora engelska bolaget The Kellner Partington Company Limited har i denna månad fullbordat inköpet af Forshaga sulfitfabrik. Priset är 1,250 pr aktie. Det nominella värdet är 1,000 kr. **Forshaga sulfitaktiebolag** har ett inbetaldt aktiekapital å 1,800,000 kr.

Redan i våras inleddes underhandlingar mellan det engelska bolaget och innehafvaren af aktiemajoriteten i Forshaga sulfitaktiebolag. Samtidigt fördes underhandlingar om inköp af Fryksfors aktiebolag, aktiebolaget Edsvalla bruk, Ingesunds kraft- och fabriksaktiebolag och aktiebolaget Mölnbacka Trysil. Försäljningen af Edsvalla bruk och Mölnbacka Trysil genomfördes i våras och redan därigenom blef det engelska bolagt ägare af oerhörda skogsmarker i Värmland. Genom det nu afslutade köpet af Forshaga ha dessa skogsmarker ytterligare ökats. Forshaga äger nämligen betydande skogsområden i Värmland. Forshaga är äfven en af landets största sulfitfabriker och har en årlig tillverkning af omkring 10 millioner kg sulfitmassa.

Bolagets styrelse utgöres af disponenten Karl A. af Ekström, hrr I. F. Wallberg, C. O. Ahlmark och Carl Roth.

Såsom ledamot af **Gimo bruks aktiebolags** styrelse har ytterligare inträdt öfverstelöjtnanten Claes Grill i Stockholm.

Samtliga stamaktier i **Karmansbo aktiebolag** i Västmanland ha nyligen sålt till ett konsortium, som företrädes af kapten Allan Abenius, Stockholm, och i hvilket äfven Första kammarledamoten vice häradshöfding K. H. R. Tillberg spelar en betydande roll. Karmansbo bolags aktiekapital utgör 1,277,500 kr.

Det bruk, som nu öfvergått i andra händer, är ett af Västmanlands både äldsta och största. Karmansbo stångjärnsmide räknar sina anor från 1611, då den första stångjärnshammaren byggdes. Tackjärnet köptes då från Bergslagsgrufvor och äfven i närvarande tid måste bruket åtminstone delvis fylla sitt behof af råmaterial genom köp från grufvor i Bergslagen. Emellertid äger bolaget numera andelar i flera grufvor i Grängesberg. Dessutom ha till bruket förvärfvats skogsegendomar med en sammanlagd areal af cirka 15,000 tunnland. Vid bruket finnas äfven kvarn, såg och tegelbruk, och till Köping är förlagd en större tidsenlig hytta. Bolagets styrelse utgöres för närvarande af öfverståthållaren Robert Dickson och bankofullmäktigen C. A. Weber, Stockholm, samt bruksdisponenten R. Robson, Karmansbo.

Till ledamöter af **Långrörs aktiebolags** styrelse, hafva ytterligare valts förut varande suppleanten handlanden Hj. Wijk, juris doktorn B. Wijk i Göteborg och C. G. Platen i Stockholm, hvarjämte till suppleant utsett kaptenen H. Wijk å Fogelvik.

Marma Sågverks aktiebolag har nyligen med Skandinaviska Kreditaktiebolaget, Stockholms Enskilda Bank och Aktiebolaget Stockholms Handelsbank afslutadt ett obligationslån å 2,000,000 kronor att amorteras under åren 1909—1928. Lånet löper under de 10 första åren med 5 $^1/_2$ % ränta och därefter med 5 % och utgöres säkerheten af inteckningar i fastigheter med en areal af omkring 152,500 tunnland.

Såsom ledamot af **Sulfit-aktiebolaget Mo och Domsjös** styrelse, har i stället för disponenten S. Haslum inträdt förvaltaren Gustaf Lundqvist i Mo. Filosofie doktorn Frans Kempe har utsetts till bolagets disponent.

Riddarhytte aktiebolag har nyligen med Aktiebolaget Stockholms Handelsbank, Skandinaviska Kreditaktiebolaget och Stockholms Enskilda Bank träffat aftal om ett obligationslån å 800,000 kr. mot säkerhet af inteckningar i såväl Gisslarbo som Riddarhyttekomplexen. Under de 10 första åren erlägges 5 $^1/_2$ % ränta och därefter till 1948 fem procent.

Den 19 augusti 1908 antogs bolagsordning för **Råne älfs strömrensnings aktiebolag**, som har till ändamål att, efter öfvertagande af de i och för flottningen i Råne älf och dess bivattendrag af Råne älfs flottningsförening förvärfvade fastigheter, byggnader och inventarier, uti de i nämnda vattendrag flottandes intresse förvalta och tillhandahålla omförmälda egendom mot ersättning af de flottande enligt därom med Flottningsföreningen träffadt aftal, samt att, likaledes mot ersättning af de flottande, bekosta utförandet af de byggnads- och strömrensningsarbeten i Råne älf och dess bivattendrag, som för framtiden kunna i och för flottningen blifva erforderliga. Bolagets styrelse har sitt säte i Råneå socken af Norrbottens län. Aktiekapitalet uppgår till 82,500 kronor och kan utgöra lägst 75,000, högst 225,000 kronor samt är fördeladt i aktier å 500 kronor till viss man. Af aktiekapitalet har inbetalts 41,500 kronor. Styrelsen utgöres af dess ordförande, förvaltaren A. G. Andersson och kassören G. K. Mattsson, båda i Luleå, samt handlanden C. Riström i Råneå socken, med direktören E. Stjernspetz i Nederkalix och bokhållaren P. M. Stenberg i Luleå till suppleanter.

NOTISER.

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS DISKUSSIONSAFTON den 5 november var talrikt besökt af öfver 200 personer. Öfver det uppsatta diskussionsämnet: skogsundervisningens ändamålsenliga ordnande enligt domänstyrelsens förslag utspann sig ett långt och lifligt meningsutbyte under 4 timmar. Ett referat af förhandlingarna återfinnes i denna tidskrifts fackupplaga för november.

NORRLÄNDSKA SKOGSVÅRDSKOMMITTÉN. Jägmästare Gunnar Schotte har afsagt sig uppdraget såsom kommitténs forstliga biträde.

JÖNÅKERS HÄRADSALLMÄNNING. Allmänningens delägare hafva beslutit anställa en särskild skogsförvaltare med en aflöning af 3,500 kr. per år, hvartill kommer ett ålderstillägg af 500 kr, efter väl vitsordad tjänstgöring. Det lär vara meningen att skogsförvaltaren åtminstone till en början skall helt ägna sig åt allmänningens skötsel. (Se annons i detta häfte.)

Domänstyrelsen har den 27 okt. fastställt skogsindelningsplan för blocken II—IV med en årlig afverkning af 4,795 kbm. eller 2,34 kbm. per hektar. Dessutom har domänstyrelsen på grund af framställning från allmänningsstyrelsen om högre afverkning medgifvit, att under de närmaste 10 åren må genom berednings- och rensningshuggning afverkas ytterligare 20,500 kbm. att uttagas dels af öfvermogna eller skadade barrträd, dels af björk.

FÖR KRONOJÄGARE.

Till **kronojägare** i Umstrands bevakningstrakt af Södra Lycksele revir har domänstyrelsen antagit t. f. kronojägaren P. O. T. Nordenstam, i Arfåns bv. tr. af Norra Lycksele revir t. f. kronojägaren B. J. O. Näsholm, i Hanefors bev. tr. af Dalslands revir e. kronojäg. G. R. Engdal, i Hvitthults bev. tr. af Värends revir e. kronojäg. E. F. Bergström, i Kårestads bev. tr. af Värends revir kronojäg. i Lyckebäcks bev. tr. af Ölands revir Aug. Lundell, i Storbergets bev. tr. af Fredrika revir t. f. kronojäg. E. A. Hänström.

Afsked med pension har beviljats skogsrättaren vid Hunnebergs skogsskola, kronojägaren i Bergagårdens bevakningstrakt af Hunnebergs revir Svante Norén.

Tjänstledighet har beviljats kronojägaren i Frykdals bev. tr. af Karlstads revir O. P. Björkman på grund af sjukdom under ett år fr. o. m. den 1 november med e. kronojäg. N. F. Nilsson som vikarie.

Till **extra kronojägare** utan lön har domänstyrelsen antagit E. O. A. Andersson inom Bodens revir och Erik Almgren inom skyddsskogsområdet i Kopparbergs län, utex. skogslärlingen K. F. Granström inom Piteå revir, utex. skogsl. O. A. Andersson inom Härjedalens revir, utex. skogsl. K. O. Sundin inom Östra Jämtlands revir och utex. skogsl. K. D. E. Johansson inom Österdalarnes revir.

E. kronojägaren inom skyddsskogsområdet i Kopparbergs län Aug. Skoog har på ansökan entledigats från detta sitt förordnande.

Insänd litteratur:

Spara på husbehofsvirket (Skogsvårdsföreningens folkskrift n:r 14) af Åke Joachimsson. Stockholm 1908. 32 sid. 20 fig. Pris 30 öre.

Praktiska anvisningar om de olika virkesmätningar och skogstaxeringar samt skogsafverkningar och virkestransport af O. S. Klarström. Göteborg 1908. 58 sid. Pris 1.50 kr.

Forstbotanik, 3 Hefte af O. G. Petersen. Köpenhamn 1908.

• • •

Svensk Trävarutidning, 1908, n:r 25—28.
Skogvaktaren, 1908, h. 9—11.
Tidsskrift for Skogbrug, 1908, h. 10.
Tidsskrift for Skovvæsen, 1908, h. 19—20.
Tapio, tidskrift utgifven af finska forstföreningen Tapio. 1908, n:r 1—10.
Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, 1908, h. 10—11.
Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1908, h. 10.
Der praktische Forstwirt für die Schweiz, 1908, n:r 9—11.
Revue des eaux et forêts, 1908, h. 20—22.
Revue forestière de France, 1908, h. 11.
Bulletin de la société Centrale Forestière de Belgique, 1908, h. 10—11.
L'Alpe, 1908, n:o 15—16.
Lesnoj Journal, 1908, h. 6—7.
Timber, n:o 368—384.
U. S. Department of agriculture, forest service, circular 152.
Canadian forestry journal, 1908, okt.
Svenska Mosskulturföreningens tidskrift, 1908, h. 6.
Hedeselskabets Tidsskrift, 1908, n:r 20—21.
Mosebladet, 1908, sept.
Tidskrift för Landtmän, 1908, n:r 42—46.
Landtmannen, tidskrift för Sveriges jordbruk och dess binäringar, 1908, n:o 41—47.
Tidsskrift for det norske Landbrug, 1908, h. 9—10.
Farmers' Bulletin, 328—336.
Jernkontorets annaler, 1908, h. 5—6.
Bihang till Jern-Kontorets Annaler, 1908, h. 10.
Affärsvärlden, ekonomisk veckorevy, 1908, n:r 41—45. **Innehåller bl. a.: The timber trade, Trävarumarknaden.**
Industritidn. Norden jämte Svensk tidskr. för industriell äganderätt, 1908, 41—47.
Svensk Pappers-Tidning, 1908, n:r 19—21.
Mercator, tidskrift för Finlands näringslif, 1908, h. 20—22.
Statsvetenskaplig tidskrift, 1908, n:r 4.
Det nya Sverige, 1908, h. 7.
Sveriges väl, 1908, h. 42—47.
Ekonomisk Tidskrift, 1908, h. 10—11.
Arkiv för Botanik, 1908, h. 3—4.
Arkiv för Zoologi, 1908, h. 3—4.
Geologiska föreningens förhandlingar, 1908, h. 5.
Svensk Botanisk Tidskrift, 1908, h. 8.
Botaniska notiser, 1908, h. 5.
Naturen, 1908, h. 11.
Nyt magazin for naturvidenskaberne, 1908, h. 4.
Fauna och Flora, Uppsala 1908, h. 5.
Flora og Fauna, Köpenhamn 1908, h. 6.
Trädgården 1908, h. 10—11.
Skånska trädgårdsföreningens tidskrift, 1908, h. 3.
Viola, Illustreradt Notis- och Annonsblad för Trädgården, 1908, n:r 19—22.
Norsk Havetidende, 1908, h. 10—11.
Haven, Medlemsblad for de samv. d. Haveselskaber, 1908, h. 19—22.
Finska trädgårdsodlaren, 1908, h. 10.
Från skog och sjö, tidning för jägare och fiskare 1908, n:o 1—4.
Svenska Jägareförbundets tidskrift, 1908, N:o 3.
Dansk Jagttidende, 1908, okt.—nov.
Maanadsskriftet Hunden, 1908, h. 10—11.
Nordiska Samfundet. Medlemsbladet 1908, n:o 7—8.

Skogsvårdsföreningens Tidskrift
utgifves af
FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD.

Redaktörer: Jägmästaren *Gunnar Schotte,* **ansvarig utgifvare.**
Docenten, Fil. D:r ***Henrik Hesselman.***

Föreningens kontor, *Mälartorget 15, 4 tr. (hiss),* hålles öppet hvardagar kl. 1/2 10—1/2 3. *Rikstelefon 22 90.* Postadress: *Stockholm St.* Jägmästare Schotte träffas å kontoret säkrast kl. 1/2 10—1/2 11 f. m. och vanligen efter kl. 5 e. m. i sin bostad, Dalängen å Lidingön, *Rikstelefon Lidingö 133* och *Allm. telefon: Lidingö 219.*

Författarna äro ensamma ansvariga för sina uppsatsers innehåll.

CENTRALTRYCKERIET, STOCKHOLM 1908.



UTGIFVEN AF FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD, STOCKHOLM.

ANMÄLAN.

Under år 1908 utgifves **Skogsvårdsföreningens Tidskrift** med sin sjätte årgång efter samma plan som år 1907. Den utkommer således i tvenne upplagor: den allmänna upplagan och fackupplagan.

Den allmänna upplagan kommer att innehålla längre eller kortare, helst **rikt illustrerade** uppsatser, som i populär form behandla såväl praktiska frågor som teoretiska spörsmål rörande våra skogar. I denna upplaga intagas äfven mindre jaktvårdsuppsatser, uppgifter om trävarumarknaden, notiser i skogsekonomiska frågor, korta meddelanden från skogsvårdsstyrelserna samt andra notiser rörande skogsvården. Denna upplaga sändes till ledamöterna af Föreningen för Skogsvård mot medlemsafgiften **5 kronor per år.** Allmänna upplagan är afsedd att omfatta omkring 500 sidor förutom eventuella bilagor.

Fackupplagan kommer, förutom hela allmänna upplagans text och illustrationer, att innehålla en serie fackuppsatser om minst 300 sidor per år. Denna fackserie kommer att behandla rent teoretiska spörsmål rörande våra skogar, samt mera speciella tekniskt-fackliga frågor. Men denna upplaga vill ej blott fullständigt behandla landets skogsförhållanden, utan kommer äfven att följa med, hvad som af betydenhet förekommer i skogslitteraturen. Den skall innehålla recensioner af värdefullare arbeten i skogshushållning och redogörelser för det viktigaste innehållet i de utländska skogstidskrifterna samt förteckning öfver utkommande skogslitteratur. I fackupplagan intagas vidare cirkulär och prejudikat rörande statens skogsförvaltning, redogörelser och beslut af allmännare intresse rörande skogsadministrationen samt tjänster och förordnanden rörande skogsväsendet. Under rubriken administrativ praxis kommer slutligen denna upplaga att öppna sina spalter för korta meddelanden och inlägg i administrationsfrågor. Priset för denna upplaga om öfver 800 sidor förutom eventuella bilagor blir **10 kronor per år,** d. v. s. vanliga medlemsafgiften 5 kr. samt en tilläggsafgift af 5 kronor för den fackliga delen af tidskriften.

Båda upplagorna utgifvas hvar för sig med **12 häften per år,** dock liksom hittills med dubbelhäften under sommarhalfåret.

Tidskriften sändes portofritt till alla medlemmar af Föreningen, men kan prenumeration till pris af resp. 5 och 10 kr. äfven ske i bokhandeln.

Stockholm den 1 december 1907.

Redaktionen.

Uppsatser, som endast inflyta i fackupplagan, betecknas med ordet »Fackuppsatser» såväl i kolumntiteln vid hvarje uppsats början som i arksignaturen.

ANNONSPRIS.

Ärade medlemmar uppmanas att till styrelsen anmäla personer, som äro villiga att ingå i föreningen, äfvensom att meddela uppgift på adressförändringar.

Skrifvelser till Styrelsen för Föreningen för Skogsvård torde sändas till sekreterarens adress, Mälartorget 15, Stockholm 2.

Tidskriften distribueras i bokhandeln af A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar

Fig. 1. Föryngring [illegible]
Dalarne. [illegible]



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar

Fot. af förf.

Fig. 2. Blandbestånd af vanlig gran och ormgran.
Dalarne. Orsa



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar

Fig. 3. Cirka 5 [illegible] gran [illegible]
[illegible]



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf

Fig. 4. Cirka 100-årig ormgran med kandelaberformig krona af 6 grenar. Diam. vid brh. 30 cm., höjd c:a 8 m.
Dalarne. Orsa s:n. Hornberga by. $^{2}/_{11}$ 1907.



Ur Statens skogsförsökanstalts samlingar.

Fig. 5. Äldre, fristående ormgran. [illegible] grenar teml. rikt grena[illegible]

Dalarne Orsa [illegible]



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 6. Cirka 40-årig, fristående ormgran. Brh. diam. 19 cm., höjd c:a 8 m. Dalarne. Orsa s:n. Hornberga by. $^{2}/_{11}$ 1907.



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar.

Fig. 7. Fristående ormgran, bildande övergångsform till [illegible]
höjd c:a 6 m. Ålder [illegible]
Dalarne. Orsa s:n. Hornbergs by. [illegible]



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf

Fig. 8. Slokgran (*Picea excelsa Link f. viminalis* Sparrm.). Brh. diam. 28 cm., höjd c:a 9 m. Ålder omkring 80 år.
Dalarne. Orsa s:n. Hornberga by. $^{2}/_{11}$ 1907.

Material för studiet af skogsträdens raser.

9. Beståndsbildande ormgran.

(*Picea excelsa* Link *f. virgata* Jacq.)

Af **Henrik Hesselman.**

Statens Skogsförsöksanstalt erhåller ofta meddelanden om ett eller annat märkligt fynd i våra skogar. Ofta rör det sig om något i ett eller annat afseende egendomligt skogsträd. Alla sådana notiser antecknas, och de insända föremålen bevaras för att i sinom tid användas vid anstaltens undersökningar.

Följande skildring af beståndsbildande ormgran är närmast föranledd af ett dylikt meddelande till anstalten. I mars 1907 erhölls nämligen ett bref från e. jägmästaren Gunnar Esseen i Falun, däri denne bland andra värdefulla notiser meddelar upptäckten af ett ormgransbestånd vid Hornberga by inom Orsa socken i Dalarna. Samtidigt var han nog generös att åt anstalten öfverlämna den närmare beskrifningen och undersökningen af detta märkvärdiga bestånd. Jag vill här begagna tillfället att tacka jägmästare Esseen för hans synnerligen intressanta meddelande och för hans visade intresse för anstaltens uppgift och undersökningar.

På grund af detta meddelande besöktes Hornberga i juli och i november 1907 af förf. samt i september 1908 af förf. och assistenten vid den botaniska afdelningen, dr. Nils Sylvén.

Grupp- och beståndsbildande ormgran.

Det af jägmästare Esseen upptäckta ormgransbeståndet växer på en sluttning mot öster omedelbart ofvanför Hornberga by, c:a 1 mil från Orsa järnvägsstation. Nedanför beståndet utbreder sig den lilla odlade bygden omkring Unån, ofvanför detsamma vidtager en långsamt sluttande, granbevuxen lid, hvars yttersta utpost mot åker och äng just bildas af ormgransbeståndet. Platsen utgöres af en betesmark. Dennas nedre del närmast gärdesgården, som skiljer hagen från gärden, är tämligen kal. Här stå en del spridda träd, till större delen äldre ormgranar (se försättsplanscherna 4—7). Ett 50-tal meter ofvanför gärdesgården

sluter sig granbeståndet, hufvudsakligen bestående af yngre och medelålders träd. Ormgranar och vanliga granar af olika ålder och växlande form stå här blandade om hvarandra. Bilderna 1 och 2 å försättsplanscherna gifva en god föreställning om den egendomliga blandskog, som bildas af de fysionomiskt starkt växlande granformerna.

Det område, där ormgranar förekomma mera rikligt, har en areal af omkring en hektar, men äfven i den omgifvande skogen finnas dylika träd på ett par hundra meters afstånd från det egentliga beståndet.

Den 26 sept. 1908 företogo för min räkning dr. Sylvén samt e. jägmästarna Hj. Sylvén och Nils Bellander godhetsfullt en räkning af ormgranarna vid Hornberga. Då ormgranarna variera mycket starkt, indelades de från botanisk synpunkt i tre grupper, nämligen egentliga ormgranar (se bilderna fig. 3—6), slokgranar (se bilden fig. 8) och öfvergångsformer (jfr. bilden fig. 7). Betydelsen af denna indelning framgår af den längre fram meddelade, mera ingående skildringen af beståndet. På dessa tre grupper fördelade sig granarna på följande sätt:

Egentliga ormgranar	Slokgranar	Öfvergångsformer till vanlig gran
228 exemplar.	21 ex.	125 ex.

Utanför gärdesgården, i kanterna af åkrar och gårdstomter, funnos dessutom 15 ormgranar och 6 öfvergångsformer. Inalles funnos sålunda, ormgranar, slokgranar och öfvergångsformer sammanräknade, 395 granar med mer eller mindre afvikande förgrening. Ormgranarna befunno sig i en mycket liflig tillväxt i antal, hvilket nogsamt framgår af följande öfversikt af deras fördelning på storleksklasser, grundade på trädens höjd.

	Egentliga ormgranar.	Slokgranar.	Öfvergångsformer.
0—1 m.	32	—	5
1—3 m.	112	—	65
3—6 m.	52	1	31
6 m. +	47	20	30

Det skogsparti, där ormgranen förekommer mera rikligt, är starkt påverkadt af kulturen. Får, getter och nötboskap afbeta marken starkt, och i synnerhet getterna ha lämnat tydliga spår efter sin framfart. De flesta yngre granar, i synnerhet de som stå mera fritt, hafva blifvit rundklippta och vanställda genom att getterna afbitit skotten. Denna åverkan har träffat såväl vanlig gran som ormgran, och för några egendomligheter i de senares utbildning, som längre fram komma att närmare skildras,

har denna getbetning troligen varit af afgörande betydelse. Äfven om buskarna ha angripits af getterna och förete en mer eller mindre missbildad krona. Hvad vegetationen i öfrigt beträffar, öfverensstämmer denna närmast med den, som man plägar finna i starkt betade granskogar i gårdarnas omedelbara närhet. Hufvudmassan af vegetationen utgöres nämligen af de ris, mossor och örter, som karaktärisera granskogarna i dessa trakter, men därjämte förekomma en hel del andra arter, som äro mera främmande för desamma, men som införts af de betande djuren.

Utom gran, tillhörande olika former, finnas sålunda enstaka tallar och tämligen rikligt med gråal (*Alnus incana*). Enen är likaledes vanlig. Af de för granskogen utmärkande risen förekomma *Myrtillus nigra*, *Vaccinium vitis idæa*, *Linnæa borealis*, *Lycopodium clavatum*, *Empetrum nigrum* samt på fuktigare platser *Myrtillus uliginosa*. Mossor och lafvar äro sådana, som vanligen träffas i granskogar, nämligen *Hylocomium splendens* och *parietinum*, *Polytrichum commune* och *Cladina silvatica*. Ett källdrag, som håller en del af beståndet fuktigt, har fram kallat en fläckvis rik *Sphagnum*-vegetation, i hvilken märkas *Sphagnum acutifolium*, *girgensohnii*, *medium*, *papillosum* och *warnsthorfii*. Här förekommer äfven *Sphaerocephalus palustris*. Bland örter och gräs, som ursprungligen hört hemma i granskogen, märkas *Pteris aquilina* och *Aira flexuosa*, bland dem som sannolikt inkommit med de betande djuren finnas *Leontodon autumnalis* och *Agrostis vulgaris*, i synnerhet på de fuktigare partierna förekomma *Potentilla erecta* och *Polygonum viviparum*.

Vid det besök, som dr. Sylvén och förf. i september 1908 gjorde i Orsa, fingo vi genom forstmästare G. Murelius underrättelse om ett annat ormgransbestånd inom socknen, nämligen vid Viborg. Gården Viborg ligger c:a ½ mil sydsydost om Orsa kyrkoby i kanten af den stora, nästan cirkelrunda urbergskupol, som dominerar det sänkningsparti med silurformationens aflagringar, hvilket intages af Orsasjön, Oreälfvens dalgång, Skattungen och Oresjön samt den dalgång, som går från Oresjön till Siljan. Stället besöktes den 16 september under för skogsundersökningar synnerligen ogynnsamma förhållanden. Storm och regn omöjliggjorde alla mera ingående undersökningar, men en flyktig granskning af beståndet företogs dock. Liksom vid Hornberga förekommer beståndet äfven här i hagmark, alldeles i omedelbar närhet af gårdarna. Getter och får ha på många ställen hindrat trädens utveckling. De yngre granarna äro stundom låga, täta, starkt afbetade, och de äldre bära ofta på nedre delen af stammen spår af getternas framfart. Ormgranen förekommer här blandad med vanlig gran öfver ett ganska stort

område. En öfverslagsberäkning gaf vid handen, att här funnos omkring 100 ormgransindivid. Ehuru i och för sig självt ovanligt vackert, kan detta bestånd hvarken i afseende på individens antal, präktiga utveckling eller den variation, som de sinsemellan förete, mäta sig med beståndet vid Hornberga. Några hundra meter från detta bestånd förekommer invid vägen, som från Viborg går österut, en mycket märklig ormgran. Hufvudstammen förhåller sig som en utpräglad ormgran, medan ett kraftigt sidoskott utgående helt nära marken har en upprätt ställning och samma förgrening som en vanlig gran. Då basen af trädet döljes af några enbuskar, ser det från landsvägen ut, som om det vore två skilda träd, som stodo helt nära hvarandra. Längre ned utmed vägen mellan Viborg och Orsa stå på ett ställe tvenne ormgranar af omkring 5 à 6 m. höjd alldeles invid hvarandra, och ännu längre ned i kanten af en åker står en stor och vacker ormgran. Äfven från andra ställen inom Orsa äro ormgranar bekanta. Jägmästare Esseen omtalar sålunda i sitt förut omnämnda bref förekomsten af ormgran vid Nederbergsbron öfver Ore älf, utmed landsvägen till Skattungbyn samt vid byn Åberga. Äfven i omgifvande socknar förekommer ofta ormgran. Dr. Sylvén fann sålunda i sept. 1908 en mindre ormgransgrupp utmed vägen mellan Mora-Noret och Orsa, ej långt från den förstnämnda orten. Här växte nära hvarandra sex ormgranar jämte fyra andra, som bildade mellanformer mellan vanlig gran och ormgran. I närheten af Boda i Rättviks socken funno dr. Gunnar Andersson och förf. i aug. 1903 en större ormgran i en ren, sluten granskog. Lägger man härtill den märkliga och intressanta ormgran, som Kurt Landgraff omnämner på sid. 527 i Skogvårdsföreningens tidskrift, allmänna upplagan för innevarande år, torde man vara berättigad att säga, att Orsa socken med omgifningar är den på ormgranar rikaste trakten i vårt land.[1]

Enstaka ormgranar förekomma snart sagdt öfver hela landet inom granens naturliga utbredningsområde. Under författarens resor för skogsbiologiska undersökningar har knappast något år förgått, utan att en eller annan ormgran blifvit funnen. Någon så utomordentligt sällsynt granform är sålunda icke ormgranen, men i regel uppträder den i enstaka exemplar. Wittrock, som bearbetat barrträden i den sista upplagan af Hartmans flora, utgifven 1889, säger sålunda på tal om orm-

[1] Af intresse kan vara att nämna, att ormgranen af befolkningen i Orsa ofta belägges med ett särskildt namn, nämligen »fredagsgran». Sammansättningen med fredag synes beteckna, att trädet är på något sätt ovanligt eller afvikande. I Hamra kronopark hörde sålunda dr. Gunnar Andersson och förf. sommaren 1903 *Betula nana* × *odorata* af en äldre, smått växtkunnig man benämnas »fredagsbjörk». *Betula nana* kallades af honom fjällris, medan den ofta af befolkningen i Dalarna kallas fredagsbjörk eller fredagsris.

gran och slokgran (*Picea excelsa* f. *virgata* och *Picea excelsa* f. *viminalis*). »Inom området förekomma flerestädes — men alltid blott i enstaka exemplar bland hufvudformen — tvenne habituellt mycket afvikande granformer, nämligen 1:o f. ***viminalis*** och 2:o f. ***virgata.***» Det är redan en ganska stor sällsynthet att finna flera ormgranar på samma lokal, ett sådant fynd har nyligen skildrats af N. Sylvén,[1] hvilken äfven omnämner en annan, ehuru mera osäker uppgift från Ringarums kyrka i Östergötland. Bestånd af ormgranar äro däremot ej förut beskantna från vårt land och höra för öfrigt till de mycket stora sällsyntheterna. Mindre bestånd eller ormgransgrupper äro omnämnda dels från Bohmerwald, dels från de schweiziska alperna (Plan de Vaux, sju exemplar).[2] Koch[3] omnämner visserligen förekomsten af 400 ormgranar vid Toblach i Pusterthal i Tyrolen samt vidare, att ormgranen i trakten af Buchenstein skulle vara lika allmän som vanlig gran. Hans uppgifter äro dock ganska sväfvande. Senare författare synas ej heller hafva godtagit hans uppgifter. Schröter (citeradt arbete) nämner intet om Koch, när han meddelar uppgifter om ormgransgrupper. Hempel och Wilhelm,[4] hos hvilka man har rätt att förutsätta en noggrann kännedom om Österrikes skogsträd, säga på tal om omgranen, att den endast förekommer i ***enstaka*** individ. Ascherson och Graebner[5] citera icke ens Koch vid omnämnandet af de lokaler, där *Picea* f. *virgata* förekommer. Om jag nu tills vidare lämnar Kochs något sväfvande, af ingen annan i litteraturen bekräftade uppgifter å sido, torde jag vara berättigad att påstå, att ormgransbestånden vid Orsa, framförallt det vid Hornberga, äro de vackraste, som säkert äro kända.[6] Orsa socken med omgifningar hyser

---

[1] Material för studiet af skogsträdens raser. 4. Ormgranar i Hassle socken i norra Västergötland. Meddelanden från Statens skogsförsöksanstalt. H. 5. Skogvårdsföreningens tidskrift. Allmänna upplagan, 1908, sid. 457.

Bland Skogsförsöksanstaltens fotografiska samlingar finnas ett par ormgransbilder, insända af L. Tersmeden från Björkvik på Värmdön i Stockholms skärgård. Å den ena af dessa bilder finnas 3 ormgranar, växande invid hvarandra. Enligt muntligt meddelande af herr Herman Hamberg i Stockholm finnes en ormgransgrupp på 15 à 20 träd vid Mörby brygga i Skå socken på Svartsjölandet.

[2] Schröter. Ueber die Vielgestaltigkeit der Fichte. Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Jahrg. 43. 1898. Zürich 1898.

[3] Vorlesungen über Dendrologie. Stuttgart 1875. Jmfr. N. Sylvén citeradt arbete sid. 459.

[4] Die Bäume und Sträucher des Waldes. H. 3, sid. 63. Wien och Olmutz. 1:sta häftet 1889, de öfriga utan årtal.

[5] Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Band 1. Lief. 3 u. 4. Leipzig 1897.

[6] v. Dalla Torre och Ludwig, Graf von Sarntheim citera Koch i sin Flora v. Tirol, Vorarlberg und Lichtenstein. Bd. VI. Innsbruck 1906. Graf von Sarntheim har emellertid i bref ($^{8}/_{12}$ 1908) meddelat förf., att han under de senare åren ofta besökt

sålunda icke blott de flesta ormgranarna på ett mindre område inom vårt land, utan också de vackraste bestånden, som någonsin blifvit mera bestämdt påvisade. Man frågar sig osökt, hvad orsaken han vara härtill. Det är emellertid omöjligt att för närvarande besvara en sådan fråga. Öfver hufvud taget veta vi ju så godt som intet om orsaken till de växtförändringar, som vi kalla mutationer. Och till mutationerna torde vi möjligen böra räkna uppkomsten af ormgran, ehuru äfven, såsom längre fram visas, en annan tolkning har goda skäl för sig. Några förhållanden, som synas gynna uppkomsten af *ormgransbestånd*, förtjäna emellertid att framhållas.

Ser man efter på hvilket slags mark ormgransbestånden växa, finner man, att de på de båda ställena i Orsa samt vid Mora-Noret växa i beteshagar, hvarest skogen aldrig når någon verklig slutenhet. Äfven vid Tjos i Hassle socken, Västergötland,[1] växa de där förekommande sex ormgranarna i mera gles barrblandskog, i kanten af åkerrenar, invid landsvägen etc. E. jägmästare fil. kand. Edw. Wibeck har med stort tillmötesgående meddelat mig närmare upplysningar angående upptäckten af ormgranar i Burseryds socken i Småland. Nära Frostbacka egendom förekomma inom ett litet område 4 st. ormgranar, af hvilka 2 (c:a 3 m. höga) stå tätt bredvid hvarandra och tvenne andra (c:a 4 à 5 m. höga) stå på ett afstånd af 20 och 40 m. från dessa granar. En 5:te ormgran har från samma plats förflyttats till Burseryds prästgård och en 6:te lär vara nedhuggen. Platsen utgöres af en genom blädning och betning starkt utglesnad skog på tufvig, mossaktig mark. År 1907 buro ormgranarna ett fåtal kottar, tillhörande f. *europæa*. 2 à 3 km. därifrån nära Frostnäs egendom finns en typisk ormgran, 15 m. hög och 25 cm. i diameter vid brösthöjd.

Äfven den beståndsbildande eller i grupper uppträdande ormgranen i Böhmerwald förekommer på mark af liknande art. De första uppgifterna härom härstamma från en tysk skogsman Joseph John

Buchenstein, utan att finna en enda ormgran. Äfven den där anställde skogstjänstemannen (Forstcommissar) kände icke till några ormgranar vid Buchenstein. Uppgiften måtte sålunda bero på något misstag. Möjligen har något ormgransexemplar blifvit förstördt vid en väganläggning från Andraz till Piene och Arabba, men i något större mängd kan ormgranen väl näppeligen ha förekommit. Om ormgranen vid Toblach meddelar von Sarntheim intet i sitt bref, men då uppgiften från Buchenstein visat sig så felaktig, har man goda skäl att med reservation mottaga uppgiften om ormgransbeståndet vid Toblach. v. Dalla Torre och v. Sarntheim endast citera Koch, men ha ej själfva besökt platsen. Hornberga-beståndet synes sålunda ej behöfva frukta för några konkurrenter från Tyrolen.

[1] Jmfr. Nils Sylvén citeradt arbete.

Äfven de af L. Tersmeden upptäckta ormgranarna (jfr. föregående sida) stå i ett mycket glest skogsbestånd.

i Winterberg, som nedlagt sina iakttagelser i en särskild afhandling,[1] som jag icke har haft tillfälle att se. Af referatet hos Caspary[2] framgår dock, att ormgranen uteslutande växer på glest skogbevuxna, torra betesmarker, och att den vid Winterberg förekommer såväl i enstaka exemplar som i smärre grupper. Hvad slutligen ormgran-gruppen i Schweiz beträffar, förekommer icke hos Schröter[3] någon beskrifning på lokalen, men namnet »Plan de Vaux» utesluter dock icke, att det är en sådan glest skogbevuxt betesmark, som är så vanlig i Alperna.[4]

Öppna betesmarker eller glesa skogsbestånd synas sålunda gynna ormgranens uppträdande i större antal. Härvid får man emellertid icke tänka sig, att lokalen direkt eller ensamt i och för sig skulle ge anledning till uppkomsten af ormgran. Ormgransexemplar kunna som bekant anträffas inuti ganska väl slutna bestånd. Förklaringen torde väl närmast vara den, att ormgranen är ett föga konkurrenskraftigt träd, som på grund af den starka knoppreduktionen fordrar mera ljus än vanlig gran. På de mera öppna betesmarkerna lider den icke så mycket af konkurrensen med andra träd, medan den gentemot kreaturens angrepp är lika motståndskraftig som vanlig gran. Har därför ormgranen en gång kommit in på en dylik betesmark, har den lättare att där uppträda i stort antal och bilda bestånd eller trädgrupper än i vanlig, sluten granskog.

Fil. dr. N. Sylvén, assistent vid den botaniska afdelningen af försöksanstalten, bedrifver för närvarande mycket ingående studier öfver granen. Då omgifningarna kring den stora dalaslätten erbjuda många intressanta och viktiga skogsbiologiska spörsmål, komma äfven denna trakts granar att af honom närmare undersökas. En del hittills

---

[1] Vereinsschrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde, herausgegeben von dem Verein böhmischer Forstwirthe unter Redaktion des F. X. Schmoler. Neue Folge. Erstes Heft. Prag 1853.

[2] Ueber einige Spielarten, die mitten im Verbreitungsgebiet der Stammarten entstanden sind: die Schlangenfichte *(Picea excelsa* Link var. *virgata)*, Pyramideneiche *(Quercus pedunculata* W. var. *fastigiata* Loud. *[Q. fastigiata* Lamarck als Art*])* u. andere. Schriften der königl. Physik.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg. Jahrg. 13. 1872. Königsberg 1872—1873.

[3] Citeradt arbete, sid. 163—165.

[4] Strax innan denna afhandling aflämnas till tryckeriet, har jag fått bekräftelse på denna min förmodan. Genom förmedling af den bekante professor C. Schröter i Zürich, har jag af upptäckaren af denna ormgranslokal, mr. Moreillon, l'inspecteur forestier i Montcherand, erhållit närmare meddelanden om dessa ormgranar. De förekomma insprängda i grangrupper på skogbevuxen betesmark *(pâturages boisés* ou *prés boisés)* på en höjd af 1,200 m.

ganska dunkla punkter angående ormgranens uppkomst och variation, komma då säkerligen att erhålla ett nytt ljus. Tills vidare må därför endast det hittills bäst undersökta och dessutom det märkligaste och intressantaste, nämligen det vid Hornberga, bli föremål för en närmare skildring.

Ormgransbeståndet vid Hornberga.

Olika typer med hänsyn till förgreningen.

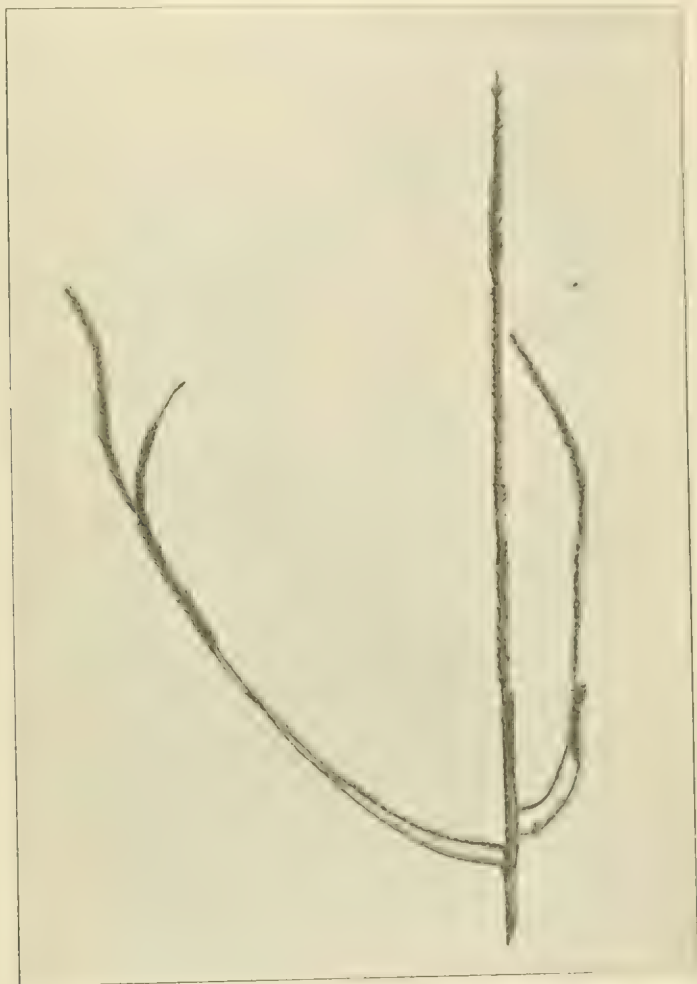
Det som redan vid en flyktig undersökning af beståndet vid Hornberga starkt faller i ögonen, är den stora variation, som ormgranarna förete. Det ena trädet är inte likt det andra. Snart sagdt alla organ äro underkastade växling, barren förete sins emellan stora olikheter i afseende på storlek, form och ställning på grenarna, kottarna i afseende på storleken och kottefjällens form, och slutligen förlänar en mer eller mindre reducerad förgrening träden ett ganska växlande utseende.

Genom en stark reduktion af knoppar åstadkommes som bekant hos ormgranen en mer eller mindre långt gående inskränkning i grenarnas antal. En gren eller ett skott kan fortväxa år efter år utan att alstra något sidoskott. Härigenom uppkomma de långa, ormlika grenarna, som förläna ormgranens krona ett så egendomligt, habituellt afvikande utseende. Denna knoppreduktion träffar redan själfva hufvudskottet, så att grenarna äfven af första ordningen blifva fåtaliga, ännu mer fåtaliga blifva grenarna af högre ordning. Det finns ormgranar, som endast ha grenar af första ordningen, men de flesta ha grenar af t. o. m. 3:dje ordningen, och fullt typiska ormgranar förekomma med grenar af 4:de t. o. m. 5:te ordningen. Ormgranens starkt framträdande olikhet med vanlig gran beror sålunda förnämligast därpå, att den är *mindre rikt* förgrenad, hvarmed ofta följer en annan barrställning och en afvikande barrform.

Ormgranarna vid Hornberga förete en mängd växlande former i afseende på knoppreduktion och grenarnas ställning. De mest utmärkande formerna må här närmare skildras.

I fig. 9 meddelas bilden af en ormgran, som i beståndet vid Hornberga företer den längst gående knoppreduktionen. Trädet har stått insprängdt biand andra tätt stående ormgranar och är nog i viss mån undertryckt. Den här afbildade delen är 15 år gammal och uppbär endast 4 skott af första ordningen, hvilka i sin tur förblifvit fullkomligt ogrenade. Stamdelen från fästpunkten för den öfversta grenen till toppen är 131 cm. lång och omfattar 10 årsskott. Sidogrenarna till vänster äro båda 11 år gamla. Denna gran afskars nära roten, och såvidt jag nu kan erinra mig, voro äfven de öfriga sidogrenarna fullt ogrenade.

Någon bestämd anteckning härom gjordes emellertid tyvärr ej. Genom sin ytterst långt gående knoppreduktion — 10 årsskott på hufvudstammen utan sidoskott — närmar sig denna gran den grenlösa orm-



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 9. Ormgran med starkt reducerad förgrening. Stamdelen från öfversta sidogrenen till toppen består af 10 årsleder (längden 131 cm.) Sidoskotten till vänster 11 år gamla. Dalarne. Orsa sn. Hornberga by. 27 juli 1907.

granen *Picea excelsa* f. *monstrosa* Loudon, som tydligen utgör slutpunkten för möjlig knoppreduktion. Hvad barren beträffa, må här framhållas, att de som sitta på hufvudstammen äro starkt utböjda i olikhet

mot förhållandet hos vanlig gran. En annan liknande ormgran är afbildad i fig. 10. Efter att hafva utvecklat en del sidoskott, har denna gran utan att alstra några nya grenar skjutit ganska kraftigt i höjden. På



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af G. Andersson och förf.

Fig. 10. Ormgran, närmande sig f. *monstrosa* Loudon. Ångermanland. Anundsjö sn. Kubbe bys ägor. 15 juli 1906.

ungefär en meters höjd förekommer dock en sidogren. Denna ormgran växer på en slåtteräng inom Kubbe bys ägor, Anundsjö socken i Ångermanland. Dylika ormgranar äro ganska sällsynta. Ett par omnäm-

nas af Schröter (citeradt arbete), nämligen från österrikiska Schlesien och från Thüringen. En ormgran med en enda sidogren har nyligen beskrifvits från Finland af E. T. Nyholm.[1]

En särdeles vacker och utpräglad ormgran är afbildad på försättsplanschen, fig. 3. Grenar af första ordningen förekomma här till ett antal af 1—5 i kvistkransarna. På somliga årsskott af hufvudstammen är sålunda knoppreduktionen föga utpräglad, under det att på andra icke alstrats några sidoskott alls. (Jmfr. bilden; årsskottet ofvanför den öfversta, af 3 utvecklade sidogrenar bildade kvistkransen saknar sidoskott.) Knoppreduktionen träffar emellertid starkt grenarna af första ordningen. Dessa kunna växa nio—tio år, utan att utveckla något sidoskott. Enstaka sådana kunna dock nå en ganska kraftig utbildning, hvarför de nedre grenarna förete sidoskott af 3:dje, 4:de, ja t. o. m. af 5:te ordningen. Grenarna af 2:dra och 3:dje ordningen i nedre delen af kronan äro kraftiga, de kunna växa år efter år utan att alstra några sidoskott. De äro därför i sin tur ormlika. Grenarna af 4:de och 5:te ordningen äro svaga liksom hos vanlig gran. Barren äro tjocka, kraftiga, radiärt anordnade, men svagt böjda uppåt, hvarför man på grenarna kan urskilja en öfver- och en undersida. I figurförklaringen angifves trädets ålder till omkring 50 år. Detta får emellertid endast betraktas som en minimisiffra, hvilket här uttryckligen betonas, ty, såsom längre fram kommer att visas, är åldern vid stubbhöjd hos ormgranen ofta betydande. En exakt bestämning af åldern skulle emellertid fordra trädets fällande, hvilket ju af naturliga skäl ej bör förekomma. Hvad här sagts om åldersbestämningen af detta träd, gäller äfven de andra åldersuppgifterna i figurförklaringarna.

En annan, yngre, men vacker ormgran är afbildad i närstående figur 11. Här uppträda grenarna af första ordningen till samma antal i kvistkransarna som hos vanlig gran. Knoppreduktionen träffar hufvudsakligen dessa grenar, men högst oregelbundet. På många årsskott saknas 2:dra ordningens grenar, under det att de på somliga ställen förekomma till stort antal. De nedre kraftiga grenarna på stammen hafva sidoskott af 3:dje ordningen väl utvecklade, af 4:de ordningen svaga, förkrympta. Barren äro kraftiga, tjocka, radiärt anordnade och svagt uppåtböjda. Dessa nu beskrifna ormgranar visa den egenheten, att en gren har en upprätt ställning och täflar i styrka med moderstammen. Dessa sidostammar synas ej på bilderna. Å granen, afbildad i fig. 11, var för öfrigt denna sidostam afhuggen vid tiden för fotograferandet. Denna egenhet, att utbilda två eller flera likvärda stammar, är mycket

[1] E. T. Nyholm. *Picea excelsa* Link lusus *monstrosa* Loudon 1838. En grenlös gran. Finska forstföreningens meddelanden. Bd. 25. H. 1. Helsingfors 1908.



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 11. Omkring 30-årig ormgran. Höjd omkr. 4 m., diam. en m. från marken 8,5 cm. Dalarne. Orsa sn. Hornberga by. 2 nov. 1907.

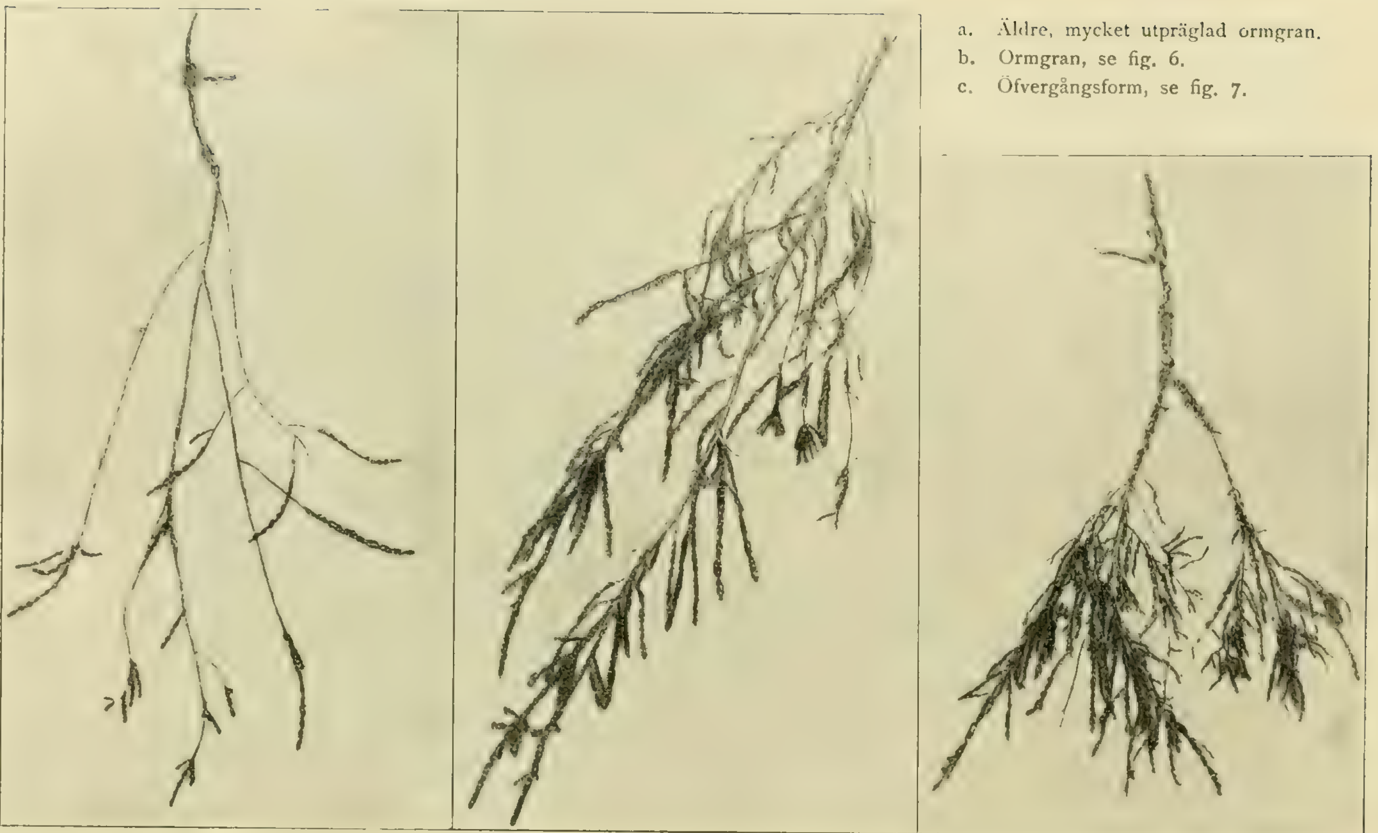
vanlig hos ormgranen och förekommer hos ett stort antal af ormgransindividen vid Hornberga. Mest utpräglad i detta hänseende är den märkliga ormgran, som är afbildad i fig. 4 bland försättsplanscherna. Denna har en utpräglad kandelaberformig krona, uppbyggd af [illegible] kraftiga uppåtriktade grenar, hvilka hvar och en i sin tur förgrena sig starkt. Grenarna i öfre delen äro icke, såsom hos de nyss beskrifna ormgranarna, svagt, utan starkt uppåtriktade, i nedre delen bågformigt nedåtböjda med uppåtriktad spets. Grenar af 2:dra och 3:dje ordningen äro talrika, grenar finnas af t. o. m. fjärde ordningen.[1] Barren äro kraftiga, starkt bågböjda, uppåtriktade. Denna gran liknar i fråga om förgreningen på ett synnerligen frappant sätt den gran, som af Alströmer beskrifvits under namn af *Pinus viminalis* (*Picea excelsa* Link f. *viminalis* (Sparrm.) Casp.), och af hvilken han meddelar en förträfflig bild[2] (jmfr. fig. 15). Grenarna af andra ordningen äro emellertid icke nedhängande som hos denna slokgran. Jag får emellertid längre fram tillfälle att återkomma till förhållandet mellan ormgran och slokgran.

Äfven den i fig. 5 bland försättsplanscherna afbildade granen har uppåtböjda grenar i öfre delen af kronan. Denna består af 1:sta och 2:dra ordningens grenar, i nedre delen af kronan förekomma kraftiga grenar af 3:dje, t. o. m. af 4:de ordningen. Här äro grenarna af 2:dra ordningen ofta ytterst talrika, men ormgransnaturen gör sig dock gällande genom stark knoppreduktion å dessa grenar. En kotte af denna gran finnes afbildad i fig. 18. Barren äro kraftiga, starkt bågböjda. Dessa granar med tydligt uppåtböjda grenar i öfre delen af kronan afvika ju habituellt rätt mycket från vanlig ormgran. Det finnes dock inom beståndet synnerligen utpräglade och fågrenade ormgranar med denna grenställning. Särskildt gäller detta om några individ i det mera slutna beståndets nordöstra hörn. Dessa träd stå emellertid mycket illa till för fotografering, och de bilder, jag sökt taga af desamma, hafva tyvärr misslyckats.

Å försättsplanscherna fig. 6 och 7 finnas tvenne ormgranar afbildade, där grenarna af första ordningen äro talrika vid kvistkransarna hela kronan igenom, och där äfven grenarna af 2:dra ordningen äro ganska talrika. De af 2:dra ordningen äro dock svagt förgrenade hos ormgranen i fig. 6, i det att de växa flera år i följd utan att utveckla några nya sidoskott. Däremot äro hos granen fig. 7 tredje ordningens grenar ganska talrika i nedre delen af kronan, hvarför denna gran kommer ganska nära den vanliga granen i afseende på förgrening. Båda gra-

[1] När de stamlika, uppåtriktade grenarna räknas såsom stammar.

[2] Clas Alströmer. Beskrifning på svenska slokgranen (*Pinus viminalis*). K. Vet. Akad. Handl. Stockholm 1777.



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar.

Fot. af förf.

Fig. 12. Nedre grenar från äldre ormgranar. Dalarne. Orsa sn. Hornberga by. 2 nov. 1907.

narna hafva krokta barr, och på grenarna kan man på grund af barrens riktning skarpt urskilja en öfver- och en undersida, d. v. s. de äro dorsiventrala, hos granen i fig. 7 dock mera utprägladt än hos den i fig. 6. Granar af sådan förgrening som i fig. 6 hafva vid räkningen af ormgranar inom beståndet uppförts som verklig ormgran, de som höra till förgreningstypen, framställd i fig. 7, till öfvergångsformerna.

I fig. 12 äro sammanställda bilder af 3 grenar, tagna från nedre delen af olika ormgranar, a härstammar från den utpräglade, nyss omnämnda ormgranen, af hvilken tyvärr någon bild ej kunde erhållas, b och c från ormgranarna, afbildade i fig. 6 och 7. Dessa bilder äro ägnade att åskådliggöra öfvergången från ormgranens förgreningsstyrka till den vanliga granens. På alla grenarna förekomma sidogrenar af t. o. m. 4:de ordningen. Hos grenen a äro grenar af alla ordningar fåtaliga, men t. o. m. af 3:dje ordningen väl utvecklade. Hos denna gran voro grenar af 1:sta ordningen talrika, d. v. s. stammen var väl besatt med sidogrenar. Grenen b (tillhörande granen fig. 6) har talrika sidogrenar af 2:dra ordningen, men dessa äro med ett undantag mycket svagt förgrenade och förhålla sig i det hanseendet som vanliga ormgransgrenar, grenar af 3:dje ordningen äro fåtaliga (en sidogren till höger gör ett undantag). Grenen c (tillhörande granen fig. 7 bland försättsplanscherna) har mycket talrika grenar af 3:dje ordningen, men dessa äro ytterligt svagt förgrenade, hvarför grenar af 4:de ordningen äro sparsamma. Grenarna af 3dje ordningen liksom de yttre spetsarna af 2:dra ordningen blifva därför i viss mån ormgranslika.

För att ytterligare belysa ormgranens natur vill jag här närmare skildra förgreningen hos den i fig. 13 afbildade ormgranen. Såsom det framgår af bilden, sitta grenarna ganska tätt, t. o. m. mycket tätt på den nedre delen af denna gran. En dylik, tät krans af grenar utmärker de allra flesta ormgransindividen i beståndet vid Hornberga; t. o. m. hos så utpräglade ormgranar som den i fig. 3 afbildade finnes en sådan krans. De äldre, större individen, såsom granarna fig. 4—6, ha här och där på nedre delen af stammen mindre kransar af grenar, ehuru de ej framträda å bilderna. Orsaken till denna tätare förgrening nedtill torde vara, att getterna afbita knoppar och kvistar. Ännu synas på de äldre träden talrika spår däraf. Stamskifvan närmast roten af granen fig. 13 visar också, att granen till att börja med vuxit alldeles oerhördt långsamt. Vid 30 års ålder hade stammen en diameter af ej mer än 1,4 cm., men sedermera har tillväxten varit någorlunda gynnsam, de sista tio åren 2,5 cm. Bilden visar, att granen i sin öfre del har en utpräglad ormgransnatur. Sidogrenar vid årsledema äro få eller inga, och grenarna af 1:sta ordningen äro svagt förgrenade, de af 2:dra

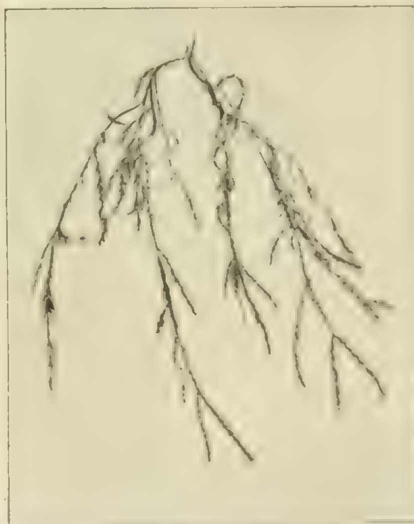


Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af N. Sylvén.

Fig. 13. Ormgran, visande de nedtill på stammen tätt sittande grenarna. Granen 50 år eller något mera, höjden 3 m. Dalarne. Orsa sn. Hornberga by. 2 nov. 1907.

ordningen obetydligt utvecklade. I nedre delen stå grenarna så tätt att deras förgrening ej synes å bilden. Genom getternas afbetande af knoppar och skott har förgreningen blifvit mycket oregelbunden. I synnerhet gäller detta de nedersta grenarna. Talrika skott af högre ordning ha kommit till utbildning. Men hos dessa visar sig fortfarande ormgrannaturen genom stark knoppreduktion. Grenar af t. o. m. 5:te ordningen kunna bestå af ända till 11 årsdelar, hvarvid de endast äga ett enda sidoskott, som i sin tur växer ogrenadt. Grenar af 2:dra och 3:dje ordningen äro synnerligen grofva och kraftiga, växa starkt på längden och kunna bestå af 8—9 årsdelar, utan att ha alstrat ett enda sidoskott. Knoppreduktionen, som utgör det karaktäristiska för ormgranen, bibehåller sig sålunda, ehuru yttre ingrepp framkallat talrika grenar af högre ordning, som eljest under normala förhållanden äro svagt representerade. Då dessa grenar af 3—5:te ordningen uppbygga kronan, förhålla de sig genom stark längdtillväxt och svag förgrening som grenar af lägre ordning hos den mera normala ormgranen.

I fig. 14 finnes en bild af en gren, tagen från de starkt beskuggade kvistarna nära marken af en större ormgran. Den tillhör den kvistkrans, som utvecklas af knoppar på den af getbetningen utsatta delen af stammen. Äfven hos denna gren visar sig knoppreduktionen, i det att grenarna växa flera år i följd, utan att alstra några sidoskott. Den afbildade grenen är dock ej särdeles utpräglad. Det finnes grenar, hos hvilka denna knoppreduktion är ännu mer framträdande.



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 14. Gren från de nedre, starkt beskuggade partierna i en ormgranskrona. Dalarne. Orsa sn Hornberga by. Den 27 juli 1907.

Innan vi lämna kapitlet om variationen i ormgranens förgrening, torde det vara lämpligt att i korthet beröra den normala förgreningen hos granen. Hos granen förekomma grenar af ända till 5:te och 6:te ordningen. Grenar af högre ordning äro ofta ogrenade, i det att de utveckla flera årsdelar, utan att alstra några nya sidoskott, men dylika grenar äro antingen korta och svaga eller också, såsom hos vissa granformer, starkt nedhängande. De

svagt eller ogrenade grenarna tjäna hos den vanliga granen endast till kronans utfyllande med assimilerande skott, hos ormgranarna bidraga



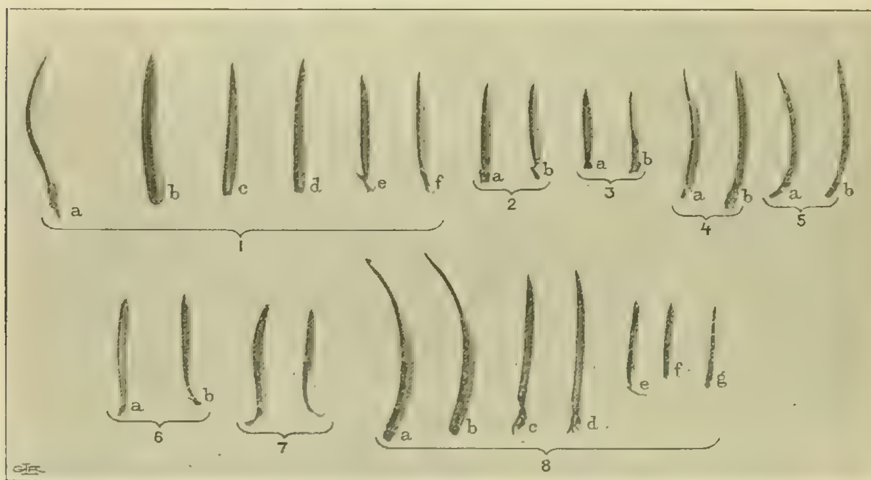
Fig. 15. Den af Clas Alströmer upptäckta slokgranen (*Picea exelsa* Link f. *viminalis* Sparrm.) Förminskad kopia ($^1/_2$) i zinkotypi af Akrells bild i kopparstick. (Ur K. Vet. Ak. Handl. vol XXXVIII år 1777)

de däremot genom sin kraftiga längdtillväxt äfven till kronans förstorande och utvidgning.

I vårt land förekommer äfven en annan granform med knoppreduktion, nämligen slokgranen (*Picea excelsa* Link f. *viminalis* Sparrm.). Hos denna äro grenar af första och andra ordningen talrika, men af högre ordningar ofta fåtaliga; 2:dra ordningens grenar äro hängande, [illegible]. Äfven öfriga grenar af högre ordning hänga, när de blifva starkare utvecklade. Denna slokgran betraktas ofta af botaniska författare såsom tydligt skild från ormgranen, och detta är nog sant, när man jämför ormgran och slokgran i sina mera extrema former. Beståndet vid Hornberga vittnar dock om, att slokgranen blott utgör ett led i den serie af granar med knoppreduktion, i hvilken äfven ormgranen utgör en form. Granen på fig. 4 (försättsplanscherna) liknar alldeles märkvärdigt den i litteraturen först beskrifna slokgranen. Clas Alströmer, en son till den store Jonas Alströmer, upptäckte denna gran utmed stora landsvägen cirka 1/8 mil norr om gästgifvaregården Malmby i Södermanland. Han lät Sparrman beskrifva och Akrell afrita granen och lämnade ett meddelande om sitt fynd till Vetenskapsakademien hösten 1777. En förminskad kopia af den af Akrell utförda bilden finnes i fig. 15. Den habituella likheten mellan denna gran och granen i fig. 4 faller starkt i ögonen. Hade Hornberga-granen hängande grenar, vore öfverensstämmelsen i afseende på förgreningen så godt som fullständig. Emellertid finnas, såsom förut nämnts, slokgranar i Hornberga-beståndet. En sådan är afbildad i fig. 8. Här äro de hängande grenarna icke synnerligen långa, men längre upp i skogen finnas kraftiga (15 m. höga) individ med flera meter långa, hängande grenar. Slokgranarna vid Hornberga skilja sig från de mera rikt förgrenade ormgranarna hufvudsakligen därigenom att 2:dra ordningens grenar äro rakt nedhängande. De blifva ofta högre och kraftigare än de egentliga ormgranarna, hvilka i allmänhet ej nå någon större höjd. Man kan för öfrigt säga, att slokgranen förhåller sig till ormgranen på samma sätt som vissa granformer med normal förgrening, men med hängande grenar af högre ordning, förhålla sig till den vanliga granen.

Ormgransbeståndet vid Hornberga omfattar sålunda individ med mycket växlande förgrening. Gemensamt för dem alla är en utpräglad knoppreduktion eller förminskning i knopparnas och skottens antal. Denna knoppreduktion går dock mycket olika långt. Sin mest extrema form inom beståndet når den i en sådan gran, som afbildats i fig. 9. Å andra sidan kunna skotten bli så talrika, oaktadt knoppreduktionen fortfarande tydligen gör sig gällande, att ormgranen bildar en öfvergångsform till vanlig gran. Hvad grenarnas riktning beträffar, förekommer äfven den största variation. Grenarna kunna vara riktade rakt utåt eller snedt uppåt och äfven vid äldre år bibehålla denna sin

ställning. Andra individ ha bågformigt uppåtböjda grenar, som stundom vid högre ålder bli nedåthängande. Hvad andra ordningens grenar beträffar, kunna dessa antingen intaga en mer eller mindre utpräglad horisontal ställning eller också bli starkt nedåthängande, hvarvid vi erhålla den förut såsom slokgran beskrifna formen. I afseende på grenarnas riktning finns sålunda hos dessa granar samma variation som hos den normalt förgrenade granen. Det gemensamma för alla ormgranar och slokgranar är knoppreduktionen, vi kunna därför sammanfatta alla dessa granar under ett gemensamt namn, granar med reduceradt förgrenings-



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 16. Barr från ormgranar.

1. Ormgranen i fig. 13. a och b toppskott, c och d öfre sidogren, e och f från de nedersta grenarna. 2. Typisk, yngre ormgran. 3. Kortbarrig ormgran. 4 Äldre, ej afbildad ormgran. 5. Ormgranen fig 6. 6. Slokgranen fig. 8. 7. Öfvergångsform fig. 7. 8. Ormgran från Småland. a—d ormlika grenar, e—g grenar med normal förgrening. Naturlig storlek.

system, fågreniga eller *oligoclada* granar. I hvilket förhållande stå nu dessa granar till den rikgreniga eller normalgreniga granen? Finnas hos den *oligoclada* granen några särskilda karaktärer i afseende på barren eller kottarna? Vi gå nu att undersöka denna fråga.

Barrens variation i afseende på form och ställning.

I fig. 16 äro sammanställda några barrtyper, som utmärka de fågreniga granarna vid Hornberga. Redan en flyktig granskning af bilden ger vid handen, att vi här ha att göra med en ganska betydande

variation. För att närmare belysa denna, taga vi den i fig. 13 afbildade granen som utgångspunkt.

Å hufvudskottet äro barren mycket grofva, kraftiga, ganska länga (19,8 mm i medeltal), i tvärsnitt kvadratiska—rombiska, i spetsen utböjda (jmfr. fig. 16 1 a och b samt fig. 17 1 a). Omkring stamspetsen böja sig de grofva barren tillsammans, doljande den stora, runda spetsknoppen, som först kommer till synes vid närmare granskning. De öfre sidogrenarna af första ordningen ha raka, eller nästan omärkligt böjda barr. I afseende på groflek och barrens längd stå de något efter hufvudskottet (medellängd 17,5 mm). De äro likformigt anordnade rundt omkring

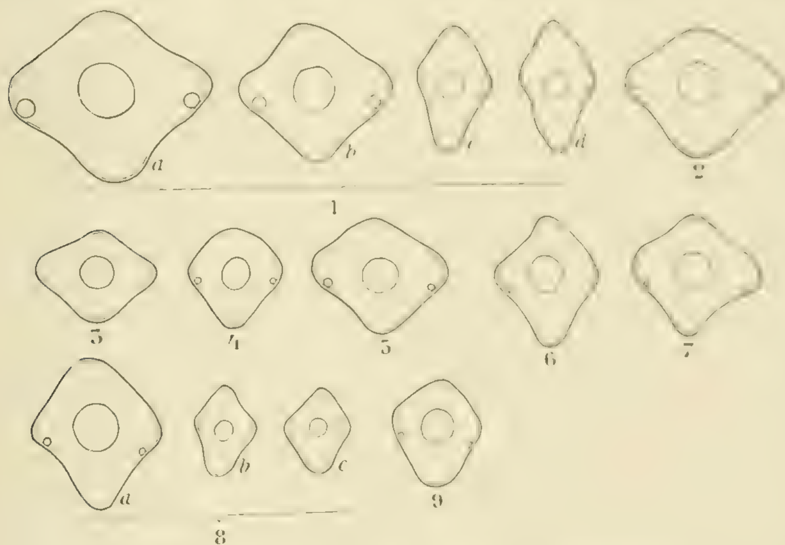


Fig. 17. Tvärsnitt af barr från ormgranar. Schematisk bild.

1. Granen i fig. 13. a toppskott, b öfre gren af 1:sta ordn., c och d de nedre grenarna, c grenens öfversida, d sidoställdt barr. 2. Typisk, yngre ormgran, öfre gren af 1:sta ordn., tilltryckt barr. 3. Kortbarrig ormgran, öfre gren af 1:sta ordn. 4. Öfvergångsformen i fig. 7, nedre gren. 5. Äldre, svagt grenad ormgran. 6. Granen i fig. 6, nedre gren. 7. *Picea excelsa* f. *viminalis* i fig. 8, hängande gren. 8. Ormgran från Småland, a ormgransgren, b och c normalgrenig gren, b öfversidan, c sidoställdt barr. 9. Normalgrenig, äldre gran från Dalarna.

Den gröfre, yttre linien anger epidermis, de fina linierna innanför utbredningen af mekaniskt hypoderm, ringarna intill dessa hartsgångar och de större ringarna i midten kärlsträngen med omgifvande väfnad. Förstoring c:a 12 gånger.

grenen. De nedersta, i viss mån beskuggade grenarna ha ett helt annat utseende. Här kan man på grenen tydligen urskilja en öfver- och en undersida, den är hvad man kallar dorsiventral. Undersidans barr äro starkt riktade åt sidorna, öfversidans barr framåtriktade. I utseende

på barrställning och barrform öfverensstämma dessa grenar med dem, som finnas i nedre och mellersta delen i en grankrona med normal förgrening; barren äro endast något mera framåtriktade. Barren äro utprägladt rombiska och starkt tillplattade från sidorna. Öfversidans barr vända ena kanten mot ljuset, undersidans ena bredsidan. Trots denna barrform och barrställning visa dock grenarna fortfarande en utpräglad knoppreduktion. De kunna utveckla 8—9 årsskott, utan att alstra ett enda sidoskott. Dessa vexlande barrformer återfinnas hos andra yngre granar i beståndet vid Hornberga. På de öfre grenarna hos yngre granar äro barren i regel allsidigt eller nästan allsidigt anordnade. Barren äro dock ofta kortare än de nyssnämnda. Fullt typiska yngre ormgranar kunna ha barr, som i medeltal ej äro mer än 10,9 mm.; ja, äfven sådana, som ej ha mer än 9,4 mm. långa barr, förekomma. Dessa senare närma sig i afs. på längden de barr, som påträffas hos kortbarriga granformer med normal förgrening. Barren äro dock alltid grofva, i tvärsnitt kvadratiskt-rombiska (jmfr. fig. 16 och fig. 17, 2 och 3). På de nedersta grenarna öfverensstämma barren, hvad form och ställning beträffa, med dem som nyss beskrifvits. Vi ha sålunda hos ett och samma ormgransindivid en stark variation i barrens form och ställning, utan att grenarna uppgifva sin af knoppreduktionen betingade, svaga förgrening. Det rör sig här sålunda om någonting helt annat än den växling i barrform, som åtföljer knoppvariation, denna betyder hos ormgranen en förändring icke blott i barrformen, utan också i förgreningssättet.[1]

En vacker gran med knoppvariation är af mig observerad vid Elgåsen, Bottnaryds socken i Småland. Den cirka 12 m. höga ormgranen hade på ett par ställen i kronan utvecklat grenar med normal förgrening. Under det att barren på de svagt förgrenade grenarna voro långa (22,5 mm.), kraftiga, starkt krökta och allsidigt anordnade, voro de hos de starkt förgrenade grenarna små, korta (10,4 mm.) och raka. (Jmfr. fig. 16.) Ormgrenarnas barr voro i tvärsnitt kvadratiskt-rombiska, de starkt grenade grenarnes rombiska (jmfr. fig. 17).

De äldre ormgranarna vid Hornberga ha en annan barrform än de yngre. Barren äro mer eller mindre krökta och uppåtriktade, hvarigenom grenarna blifva dorsiventrala. Barranordningen är dock en annan än hos de svagt beskuggade grenarna. Oliksidigheten hos grenen

[1] Jmfr. N. Sylvén. Material för studiet af skogsträdens raser. 5. Dichotyp gran från Forserum i Småland. Meddelanden från Statens skogsförsöksanstalt. H. 5. Skogsvårdsföreningens tidskrift 1908. Allm. uppl. sid. 454.

G. H—n. Om ormgranen. Årsskrift från föreningen för skogsvård i Norrland. 1905. Sid. 67—70.

åstadkommes därigenom, att undersidans barr utmed grenens sidor äro böjda uppåt. Barrställningen är därför densamma, som hos starkt belysta grenar i öfre delen af kronan hos äldre granar. En dylik barrställning är genomgående i hela kronan hos de äldre ormgranarna och finnes äfven på de öfversta sidogrenarna. Den förekommer icke blott hos de starkare förgrenade individen, t. ex. sådana, som afbildats i fig. 4—7, utan också hos mycket svagt förgrenade äldre träd, såsom hos det individ, hvarifrån grenen fig. 12 a är hämtad. Barren äro ofta icke särdeles långa. Hos granen, fig. 6, voro barren i medeltal 16,2 mm., hos öfvergångsformen, fig. 7, ännu kortare, 12,[illegible] mm., och hos den nyss omnämnda, svagt förgrenade ormgranen, 11,[illegible] mm. I jämförelse med förhållandet hos granar med normal förgrening äro barren icke särdeles långa, men de äro grofva, kraftiga och i tvärsnitt mer eller mindre kvadratiska. (Jmf. fig. 17.)

På de hängande grenarna hos slokgranarna vid Hornberga äro barren utstående, svagt uppåtböjda och allsidigt anordnade omkring grenen. Barren äro jämförelsevis korta (12,8 mm. i medeltal), men grofva, i tvärsnitt kvadratiska. De horisontella grenarna ha däremot en dorsiventral barrställning.

I samband med skildringen af barren förtjänar det omnämnas, att knopparna i grenspetsarna äro starkt rundade, icke äggformiga, såsom hos vanlig gran.

Kottarnas variation hos ormgranen.

Liksom så många andra, här och där tillfälligt uppträdande, i vegetativt hänseende reducerade former är ormgranen ofta steril, kottar äro relativt sällsynta. Schröter omnämner, att sådana äro bekanta dels från Böhmen, dels från Livland. Dessa kottar ha tillhört f. *europæa* eller f. *europæa* med dragning åt f. *acuminata*. Flera af ormgranarna vid Hornberga bära kottar, ehuru ingalunda rikligt. Bilder af några där insamlade kottar, jämte dylika från ormgranar, som jag funnit på andra ställen i vårt land, äro sammanställda i fig. 18.

No. 1 är från en ormgran i Burs socken på Gotland. Under föregående års undersökningar på denna ö gjorde kronojägare J. G. Landers mig uppmärksam på en ormgran, som helt oväntadt uppkommit i en liten granplantering i trädgården tillhörande kyrkoherdebostället i Burs socken. Den ifrågavarande granplanteringen utgöres af en rad unga, manshöga granar utmed kyrkogårdsmuren. En af dem är en utpräglad ormgran, medan de andra ej förete något särskildt märkligt. Ormgranen bar vid mitt besök sex stora, friska kottar (mognade under vintern 1906—1907), som dock redan utsläppt sina frön. I afseende på kottefjällens

form tillhöra kottarna f. *europæa*, men visa en stark dragning åt f. *acuminata*. Medellängden var 9,6 cm., de äro sålunda ingalunda förkrympta.

I bestånden vid Hornberga liksom vid Viborg i Orsa socken äro flera ormgranar sparsamt kottebärande. Fröproduktionen var dock ej



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. Fot. af förf.

Fig. 18. Kottar från ormgranar.

1. Från Burs socken på Gotland. 2. Beståndet vid Hornberga. Ej fullt mogen kotte, samlad $^{2}/_{11}$ 1907. 3. Beståndet vid Hornberga. 4. Granen vid gärdesgården vid Hornberga. Försättsplansch fig. 5. 5. Äldre, torkande ormgran vid Hornberga. 6. Beståndet vid Viborg. 7. Kandelaberformig gran vid Hornberga. Omogen kotte, samlad $^{27}/_{7}$ 1907. Försättsplansch fig. 4. 8. Ormgran från Lule lappmark nära Porjus. Half naturlig storlek.

riklig, ty de flesta kottarna voro angripna af en parasitsvamp *Puccinia-strum Padi* (Kunze et Schm.) Diet. (se fig. 19). Med hänsyn till kottefjällens form tillhöra samtliga kottar f. *europaea*, men visa en betydande variation, i det att några genom utdragna kottefjäll eller tämligen tyd-



Ur Statens skogsförsöksanstalts samlingar. [illegible] af förf.

Fig. 19. Kottefjäll af ormgranar.

1. Ormgranen från Gotland. Kotten n:r [illegible] 2. Kotten n:r 4 [illegible] 5 [illegible]

3. Ormgran från Lappland. [illegible] 4. [illegible] 5. [illegible] bergaormgran.

[illegible] ei särskildt [illegible] N:r 2 och 5 angripna af *Pucciniastrum Padi.*

Naturlig storlek.

ligt afsatt spets svagt närma sig f. *acuminata*, under det andra visa en anstrykning åt f. *fennica*. De af *Pucciniastrum Padi* oangripna kottarna voro fullt så stora och kraftiga, som vanliga granars. Fröna voro hos tvenne den $^{2}/_{11}$ 1908 insamlade kottar mörkbruna. (Jmfr. ock fig. 19.)

Fig. 18, n:o 8, återger kotteformen hos en ganska utpräglad ormgran, som den 26/8 1904 anträffades af förf. c:a en half mil norr om Porjus i Jockmocks socken utmed gångstigen mellan Porjus och lappnybygget Viltok. Granen var 6,5 m. hög, 26 cm. i diam. vid brösthöjd och hade en ålder af något öfver 100 år. Därigenom att kottarna för flera år, liksom vanligen är fallet hos fjällgranen, sutto kvar hos trädet fanns här rätt godt om sådana. Med hänsyn till kottefjällens form böra kottarna föras till f. *fennica* (jmfr. fig. 19). I afseende på storleken skilja de sig ej från hvad som kan anses som normalt för trakten.

Öfversikt öfver ormgranens uppträdande och variation.

Fästa vi oss till att börja med vid den mera utpräglade ormgranens uppträdande, framträder den egendomligheten, att denna form finnes i enstaka exemplar här och där inom granens hela naturliga utbredningsområde i Europa. Från utomeuropeiska länder omnämner Schröter [1] ingen lokal för ormgran, men detta beror väl förr därpå, att dessa länder äro mindre väl kända i botaniskt hänseende, än på att ormgran där saknas.

Granen består emellertid inom detta stora utbredningsområde icke af en i botaniskt hänseende enhetlig art, utan är uppdelad i en mångfald olika raser, hvilka dock tyvärr ännu äro otillräckligt studerade. De flesta botaniska författare, ehuru visst icke alla[2], luta åt den åsikten, att vi i kotteformerna, särskildt kottefjällens olika utbildning, ha att göra med raskaraktärer. De öfvergångar från den ena kotteformen till den andra, som i många trakter äro så vanliga, skulle sålunda utgöras af genom hybridisation uppkomna öfvergångsformer. Det kan icke nekas till, att denna åsikt har stor sannolikhet för sig, ehuru ett bestämdt afgörande på frågans nuvarande stadium ej torde vara möjligt. Ormgranens enstaka uppträdande inom en så stor del af granens naturliga utbredningsområde, och granens uppdelning inom detta i botaniskt sedt olika former gör det redan på förhand sannolikt, att ormgranskaraktären eller knoppreduktionen kan uppträda hos för öfrigt i botaniskt hänseende olika granformer. En bekräftelse på denna förmodan finna vi bl. a. däri, att ormgranen kan uppträda med högst olika kotteformer. Ormgranen från Gotland har kottar af formen *europæa* med dragning åt *acuminata*, lapplandsgranens kottar tillhöra f. *fennica*, under det att

[1] Citeradt arbete, sid. 158—170.

[2] Kihlman (Pflanzenbiologische Studien aus Russisch Lappland. Acta Soc. pro Flora et Fauna fenn T. VI. N:r 3 sid. 143—156. Helsingfors 1890) är benägen att betrakta kottefjällens afrundade form hos nordiska granar såsom en tillpassning till klimatet.

Hornberga-beståndets kottar böra föras till f. *europæa*. Vi se således, att botaniskt sedt olika granformer ha benägenhet att uppträda som *virgata* former. Men detta gäller icke blott olika granformer, det gäller olika släkten och arter bland barrträden. *Virgata*-former äro sålunda kända af den europeiska silfvergranen (*Abies alba* Mill. = *A. pectinata* DC.)[1], af lärken (*Larix decidua* Mill.), af vanliga tallen (*Pinus silvestris* L.) och af österrikisk tall (*Pinus nigra* Arnold = *austriaca* Hoss)[2]. Caspary[3] omnämner dessutom *virgata*-former af dougla-gran (*Pseudotsuga Douglasii* Carr. = *Pseudotsuga taxifolia* Britt.), af svarttall (*Pinus nigra* Arnold) och balsamgran (*Abies balsamea* Mill.). *Virgata*-former äro sålunda beskrifna hos ganska många barrträd, dock uteslutande inom underfamiljen *Abietineæ* af familjen *Pinaceæ*; de äro ej kända bland de andra underfamiljerna, *Araucarieæ* och *Taxodieæ*, lika litet som hos andra coniferer eller gymnospermer. Se vi närmare på de karaktärer, som utmärka ormgranen, skola vi se, att dessa påträffas hos de andra *virgata*-formerna. Knoppreduktionen är för alla *virgata*-former det väsentliga; den betingar i grund och botten deras karaktär, den finnes därför hos alla. De långa, starkt växande grenarna återfinna vi hos *Pinus silvestris* f. *virgata* och hos den form af *Abies alba* f. *virgata*, af hvilken Caspary[4] meddelar en teckning, där grenarna taffla med individet i längd. De ofta hos ormgranen oregelbundet böjda och riktade grenarna återfinna vi likaledes hos nyss omtalade exemplar af *Abies alba* f. *virgata* samt mycket utprägladt hos den ormlärk (*Larix decidua* f. *virgata*), som Hempel och Wilhelm afbilda i sitt stora arbete[5] om skogens träd och buskar. Hvad barren beträffa, äro dessa hos *virgata*-former i regel långa och kraftiga. *Pinus silvestris* f. *virgata* utmärker sig för mycket långa barr[6]. Detsamma gäller *Abies alba* f. *vir-*

[1] Af silfvergranen (*Abies alba* Mill.) finns äfven en rent ogrenad form. Morcillon (Les sapins sans branches de Chaumont. Schweizerische Zeitschrift f. Forstwesen. Jahrg. 47. H. 2. Bern 1896) beskrifver från skogarna vid Chaumont i närheten af Neuchatel 7 fullkomligt grenlösa silfvergranar och 5 stycken, som utvecklat blott en enda gren. Barren voro mycket långa och utspärrade.

[2] Jmfr. E. ZEDERBAUER. Variationsrichtungen der Nadelhölzer. Sitzber. der kais. Akad. der Wiss. Math-Naturw. Classe. Bd. 66. Heft X. Abt. I. Wien 1907.

[3] ROB. CASPARY. Zwei Schlangentannen (*Abies pectinata* DC. f. *virgata* Casp.) Botanische Zeitung 1882, sid. 778.

[4] Botanische Zeitung. Bd. 40. 1882.

[5] Bäume und Sträucher des Waldes. Olmütz 1889. Sid. 113.

[6] Caspary. Schrift. der physik.-ökonomischen Gesellsch. in Königsberg. Jahrg. 23. Königsberg 1883. Jmfr. fig. Taf. II. För öfrigt hänvisas här till en *virgata*-form af tall, som af dr. Sylvén nästa år kommer att beskrifvas och som har ända till 10 cm. långa barr.

gata. Caspary[1] anger barrens längd till 37 mm., Schröter[2] till 21—39 mm., medan maximallängden hos den normala silfvergranens barr anges vara högst 30 mm. (Schröter, citeradt arbete). Ormlärken är särdeles intressant i detta hänseende. Hos denna äro grenarna och t. o. m. stammen inom kronan tätt besatta med små, förgrenade årsskott och att döma af den bild, som Hempel och Wilhelm (citeradt arbete) meddela, äro grenarna rundt om besatta med dylika kortskott. Hos lärken uppnås sålunda genom ett abnormt stort antal barrbärande kortskott samma fysiologiska effekt, som granen, silfvergranen och tallen erhålla genom mycket stora och tätt stående barr.

Barrens storlek hos *virgata*-former af gran, silfvergran och tall samt kortskottens mängd hos lärken böra, synes det mig, betraktas som en fysiologisk kompensation gentemot den förlust i assimilationsorgan, som trädet lider genom den minskade förgreningen. Öfverallt se vi den realiserad, ehuru på ett annat sätt hos lärken än hos de öfriga träden. I beståndet vid Hornberga förekomma emellertid, såsom nämndt, kortbarriga ormgranar, och dessa skulle då utgöra ett undantag från denna regel. Saken tål dock en närmare granskning, innan man fäller ett sådant omdöme. Vi. veta, att barrens längd växlar mycket starkt hos den vanliga granen, och att det förekommer mycket kortbarriga former med normal förgrening. Ormgranen härstammar antagligen från normalt förgrenade granar. Har en normalt förgrenad gran med särdeles korta barr gifvit upphof till en ormgran, har man all anledning att vänta, att äfven den från detta moderträd härstammande ormgranen i sin mån skall visa kortare barr än andra ormgranar. Barrens längd bör tydligen ses såsom beroende icke blott af förgreningen, utan också af trädets anlag att utveckla korta eller långa barr. Prof från de normalgreniga granarna vid Hornberga ha emellertid visat sig äga relativt korta barr, liksom ormgranen där uppe i allmänhet har korta barr i förhållande till andra ormgranar. Det kräfves sålunda en särskild undersökning för att afgöra, om den kortbarriga ormgranen utgör ett undantag från den omnämnda kompensationsregeln eller ej. Granarna vid Hornberga kunna emellertid icke utan vidare anföras såsom exempel, stridande mot den nyssnämnda regeln.

Såsom ytterligare exempel på att barren i viss mån motverka förlusten af assimilationsorgan kan anföras, att barren på hufvudstammen ofta äro utåtböjda, ej tilltryckta såsom hos vanlig gran, hvarigenom de mera utsättas för ljuset (jmfr. fig. 9 och 16). Hos de ogrenade ormgranarna har man likaledes anträffat de största barren, Schröter (ci-

[1] Botanische Zeitung. Bd. 40. 1882.

[2] Citeradt arbete. Sid. 170.

teradt arbete, sid. 171) anger hos dessa en längd af ända till 35 mm. De längsta barr, han känner, har sålunda Schröter anträffat hos den gran, som mest är i behof af att kompensera förlusten i assimilations-organ. I samma riktning bör man nog också se det faktum, att barren hos ormgranen kunna kvarsitta mycket länge, ända till 11 à 12 år.

Hvad barrens allsidiga ställning och riktning på sidogrenarna beträffar, förekommer den vid Hornberga hufvudsakligen hos yngre träd och hos de hängande grenarna af f. *viminalis*. Äldre ormgranar, som äro mera förgrenade, ha ofta en mera dorsiventral barrställning. Ormgranskaraktären är sålunda icke nödvändigt förknippad med barrens allsidiga riktning. Särdeles belysande i detta hänseende äro de nedre, förut omtalade kvistkransarna hos ormgranarna vid Hornberga. Genom getternas bett har här framkallats en rikare förgrening, ehuru knoppreduktionen ännu gör sig gällande. Detta sannolikt i förening med beskuggningen har framkallat en barrställning, som med undantag af att barren äro mera framåtriktade, är fullt öfverensstämmande med den normala barrställningen hos dorsiventrala granskott.

Hos ormlärken äro kortskotten på grenarna allsidigt anordnade och riktade (Hempel och Wilhelms figur), hos den vanliga lärken äro grenarna dorsiventrala. Hos silfvergranens *virgata*-form äro barren enligt Caspary[1] tvåsidigt anordnade, medan Schröter meddelar en bild af en gren, som har allsidigt anordnade barr. Han angifver, att grenarna af 1:sta ordningen ha allsidigt anordnade barr, sidogrenarna tvåsidigt riktade.

Att döma af andra barrträd synes ormgranens barrställning sålunda stå i samband med knoppreduktionen. Yngre ormgransgrenar förhålla sig i afseende på barrställningen som hufvudstammen. Hur man skall tänka sig, att förändringarna i förgreningen inverka, är för närvarande svårt att säga, då de faktorer, som bestämma barrställningen, ännu äro otillräckligt studerade. Såväl ljuset som tyngdkraftens riktning och korrelationen till andra organ torde vara af betydelse.

I hvilket förhållande stå nu *virgata*-former till de normalt förgrenade träden? Äro de ett slags självständiga elementararter (eller varieteter), som när de befruktas med eget pollen ge en afkomma med samma karaktärer som föräldrarna? Därom vet man i närvarande stund mycket litet. Ormgransbeståndet vid Hornberga kan ju anses i hög grad tala för en sådan uppfattning, men utgör ingalunda något vetenskapligt bindande bevis. Hvad man vet är, att här finnas flera ormgransindivid på samma plats. Det kan tänkas, att alla dessa ormgranar härstamma från någon eller några normalgreniga granar, hvilka i flera år i följd alstrat frön, gifvande upphof till ormgranar. De skulle så

[1] Botanische Zeitung. Bd. 40. 1882. Sid. 781

lunda ha uppkommit på alldeles samma sätt som de ormgranar, som man här och där träffar enstaka i skogarna.

Men det finnes äfven andra möjligheter att tänka sig deras uppkomst. Ormgranen skiljer sig från vanlig gran hufvudsakligen genom minskad förgrening, hvilken medför en förstoring af barren såsom ersättning. Knoppreduktionen kan gå olika långt, vi ha en serie från den vanliga granen till f. *monstrosa* Loudon, med en enda ogrenad stam. Här har sålunda knoppreduktionen gått så långt som möjligt. Nästa steg är individets förintelse. Knoppreduktionen är en försvagning i det vegetativa systemet, som, när den gått till en viss gräns, leder till svaga, abnorma trädformer med fullständig karaktär af missbildning.[1] Mycket utpräglade ormgranar nå sällan någon höjd, de större ormgranarna vid Hornberga äro jämförelsevis rikt förgrenade. Vetenskapen har visserligen på sista tiden funnit, att det finnes elementararter, som utmärkas af sådana karaktärer, som äro till nackdel för individet, men den har också påvisat ett egendomligt genetiskt samband mellan missbildade och normala individ. De Vries har sålunda beskrifvit, hvad han kallar för halfraser, som till en del bestå af normala individ och till en del af i viss mån missbildade. Som ett exempel kan nämnas en ras af ett slags kardtistel (*Dipsacus silvestris*). Denna består af c:a 59 % normala individ och 41 %, som äro abnorma, därigenom att stammen är snodd eller vriden. Tar man frön af de abnorma individen erhållas 59 % normala, 41 % abnorma individ, de normala individen ge upphof till en afkomma af samma sammansättning. De abnorma individen äro mer eller mindre snodda, så att man kan påvisa öfvergångsformer till normala individ. Man kan således säga, att de normala individen ha samma anlag till snoning som de abnorma, ehuru det hos dem är latent. Yttre förhållanden spela en viss roll för huruvida det latenta anlaget kommer till synes eller ej. I detta fallet har det stor betydelse, om individen stå tätt eller glest, i senare fallet erhålles större procentantal abnorma individ än i förra fallet. Vidare märkes, att detta anlag ej genast behöfver komma till synes, det visar sig stundom icke hos hufvudstammen utan först hos senare utvecklade grenar af högre ordning.

[1] Jmfr. t. ex. den af Sylvén (Material för skogsträdens raser. 4. Ormgranar från Hassle socken i Västergötland. Meddelanden från Statens skogsförsöksanstalt. H. 5. Skogsvårdsföreningens tidskrift 1908. Allmänna upplagan. Sid. 460) meddelade bilden i fig. 2. Ormgranen no. 1 vid Tjos, och den fotografi som Th. Ö. meddelar (Ormgranen, *Picea excelsa* f. *virgata*. Skogsvännen 1904, sid. 38—41). Stora ormgranar äro sällsynta. Schübeler (Viridarium norvegicum. Bd. 1. Christiania 1886, sid 410) omnämner en ormgran från trakten af Lillehammer med en höjd af 18,8 m. och en omkrets af 109 cm. En ormgran i skogen vid Hornberga är 18 m. hög (enligt okulär uppskattning) och 32 cm. i brösthöjdsdiameter.

Några i afseende på abnormiteten med ormgranen fullt jämförliga halfraser känner man ej, öfverhufvud är ärftligheten hos abnorma former väl litet studerad. Om ormgranen är en dylik halfras eller ej, kan endast afgöras genom att studera ormgranens afkomma, hvarvid man har att se till att såväl fadern som modern äro ormgranar. I närvarande stund synes mig intet bestämdt tala emot att uppfatta ormgranen såsom de mer eller mindre abnorma individen i en halfras. Det skulle bättre stå i samklang med den erfarenhet, som flere gjort, att ormgranskaraktären ofta, men icke alltid visar sig först sedan individet en tid förhållit sig såsom en vanlig gran eller också att ormgranskaraktären försvinner.[1] Stundom kan ju granen bli ganska stor, innan ormgranskaraktären visar sig.[2] Vidare är det ju ganska vanligt att finna ormgranar, hos hvilka vissa grenar äro normala. Hos halfrasen ha såsom nyss omnämndes de abnorma individen samma anlag att bilda normala individ som de personligen normala individen i rasen. Det är då icke så egendomligt, att vissa delar af det abnorma individet visa de anlag, som finnas hos detsamma ehuru latent. Man har också sökt förklara dylika individ såsom hybrider. En sådan förklaring har utan tvifvel ett visst stöd i några hybriders egendomligheter, men något bevis för, att förklaringen i detta fall är riktig, finnes ej.

Caspary[3] omnämner, att de ormgranar, som han inplanterat i trädgårdsjord, begynt att rikare förgrena sig efter omplanteringen. Äfven en sådan observation står bättre i samklang med uppfattningen af ormgranen såsom ett abnormt individ i en halfras än med att betrakta den såsom en särskild elementarart.

Knappast något träd visar så många former i afseende på förgreningen, som granen. Många af dessa, såsom f. *tabulæformis*, f. *globosa* (hela granen klotformig), ha mera karaktären af abnormiteter än af verkliga raser. Med all sannolikhet härstamma de från normala granar. Den för dessa former utmärkande egendomliga förgreningen kan emellertid visa sig på ett sent eller tidigt stadium. Af f. *globosa* finnas individ, som helt och hållet äro klotformiga, och sådana, som att börja med vuxit normalt och sedan blifvit klotformiga. Det är fullt analogt

[1] Schübeler (citeradt arbete, sid. 412) omnämner ett i detta hänseende intressant meddelande af Th. M. Fries. I Uppsala botaniska trädgård uppdrog man flera hundra plantor af frö från en typisk ormgran, en enda af dessa blef lik moderträdet, men efter 12 à 15 år närmade sig tvenne andra med hänsyn till förgreningen ormgranen. Schübeler har flerfaldiga gånger utsått frö af ormgranar; dessa ha ofta i en ålder af 3—6 år haft ett egendomligt utseende, som sedermera försvunnit. Vid Hornberga hittades en yngre planta, som hade utpräglad ormgranskaraktär.

[2] Sylvén. Dichotyp gran etc. Citeradt arbete.

[3] Botanische Zeitung. Bd. 40. 1882.

med ormgranen, som kan uppträda såsom ormgran i sin helhet eller först såsom vanlig gran, sedan såsom ormgran. I afseende på f. *globosa* kan man väl svårligen tänka på hybrid, då den endast är känd såsom steril. Af f. *tabulæformis* har man både låga och höga individ, hvilket visar, att toppskottet hos denna form kan försvinna på ett tidigt eller sent stadium.

De i afseende på förgreningen abnorma granarna synas sålunda vara ganska labila under sin utveckling. Det dröjer ofta länge, innan abnormiteten eller egendomligheten visar sig. Tillbakaslag äro å andra sidan ingalunda sällsynta. Dylika egendomligheter synas mig lättare kunna förklaras, om man betraktar granarna ifråga som abnorma individ i en halfras än som självständiga elementararter eller varieteter.

Ormgranen han sålunda ge anledning till ganska många och viktiga frågor, som beröra granens skottvariation i allmänhet. För att få full klarhet härutinnan, finnes emellertid endast *ett* sätt, nämligen att undersöka hur afkomman från de olika ormgransformerna är beskaffad. Har ormgranen såsom form icke någon direkt praktisk betydelse, ger den dock anledning till frågor, som i hög grad beröra den praktiska skogsvården.

Tills vidare må man hoppas, att ormgransbeståndet vid Hornberga må åtnjuta allt det skydd och hägn, det förtjänar såsom ett synnerligen märkligt exempel på granens variation. Länsjägmästare W. Dybeck har i det fallet visat en företagsamhet, som är värd allt beröm. Han har nämligen förmått skogsvårdsstyrelsen i Kopparbergs län att inköpa och reservera området såsom ett naturminne[1]. Alla naturvänner böra vara i hög grad tacksamma för denna vakna och raska åtgärd att bevara ett märkligt, lefvande dokument på växternas stora formbildningsförmåga.

---

[1] Se Af skogsvårdsstyrelse inköpt naturminne. Skogsvårdsföreningens tidskrift. Allm. uppl. 1908 sid. 332.

FRÅN SKOGSVÅRDSSTYRELSERNA.

Rättegångar och juridiska spörsmål.

(*Redigeradt af Sekreteraren Juris kand. Erik Leksell*)

12. Om tolkningen af de i 5 och 6 §§ af lagen angående enskildes skogar meddelade bestämmelser rörande afverkningsförbud.

I 10—11 häftet af denna tidskrift för år 1907 förekom en uppsats af jägmästaren J. E. Kinman Om skogsvårdsstyrelsernas verksamhet», där å sid. 421 (allm. upplagan) följande uttalande om afverkningsförbud lästes: »Sedan förbud erhållits och äfven om sådant icke begärts eller beviljats, skall enligt lagens § 3 skogsvårdsstyrelsen söka träffa öfverenskommelse med den skyldige angående de föreskrifna åtgärdernas verkställande. Detta bör ske inom utsatt viss kort tid, på det att, om så behöfves, stämning må kunna uttagas inom nämnda 30 dagar. Ty äfven om pant eller borgen sättes hos Kungl. Maj:ts befallningshafvande, måste saken nog fullföljas genom stämning, därest öfverenskommelse icke träffas.»

Den sista meningen syntes mig något oklar, då jag inte ur densamma kunde få ut, huruvida förf. afsåg, att eventuell stämning måste, äfven om pant eller borgen ställts, uttagas inom 30 dagar. Emellertid tyckte jag mig af sammanhanget med det föregående förstå, att förf. åsyftade det nämnda.

I de med anledning af ifrågavarande uppsats gjorda små anteckningar, som jag därefter fick införda i 1:sta häftet af tidskriften för i år, anförde jag (sid. 50, allm. upplagan) i denna fråga:

»Nederst å sid. 421 förekommer ett uttalande, som, ehuru något oklart affattadt, tyckes gå ut därpå, att om efter afverkningsförbud pant eller borgen sättes hos Kungl. Maj:ts befallningshafvande, stämning måste uttagas inom trettio dagar. Denna åsikt är emellertid felaktig.

Grunden till gällande föreskrift om att skogsvårdsstyrelse, då den vunnit afverkningsförbud, har att inom trettio dagar efter det att öfverexekutors förordnande därom gafs, instämma sin talan till domstol och att förbudet eljest går åter, är naturligen den, att då en afverkare blifvit underkastad ett så starkt tvång, som ifrågavarande säkerhetsåtgärd medför, den allmänna rättssäkerheten måste fordra, att skogsvårdsstyrelsen visar sig vilja fullfölja saken och det med det snaraste. Men ställes nu pant eller borgen, så upphör ju afverkningsförbudet, och då finns ingen rimlig anledning, att skogsvårdsstyrelsen skall behöfva jäkta fram saken inom trettio dagar.

Och hvad skulle, om herr Kinmans åsikt vore riktig, följden bli, ifall styrelsen ej inom trettio dagar instämde saken till domstol? Den kan [illegible] bli annan, än att förbudet skulle återgå. Men förbudet har ju redan upphört, i och med det att pant eller borgen ställts.»

Nu meddelar länsjägmästaren Henrik Carbonnier i h. 9—10 af tidskriften under ungefär ofvanangifna rubrik att min anförda tolkning af herr Kinmans ord varit den riktiga, och att såväl herr Kinman som herr Carbonnier förfäkta »den åsikten, att, sedan afverkningsförbud jämlikt § 5 meddelats och äfven om pant eller borgen blifvit ställd jämlikt § 6, hvarigenom förbudet upphäfves, saken inom 30 dagar från det förbudet meddelats antingen skall ordnas genom öfverenskommelse jämlikt § 3 eller, om så ej kunnat ske, anhängiggöras vid domstol inom samma tid.» Emellertid, då jag utgått från den sålunda riktiga tolkningen, har herr Carbonnier ändå funnit, att jag »genast utgått från en ensidig förutsättning» och att hvad jag anfört i saken därför varit långt oklarare än herr Kinmans påståenden. Slutligen framställer han till mitt besvarande åtskilliga frågor.

Jag skall söka svara på dessa frågor, men då jag med anledning af hvad som förekommit inte vet, huru jag skall kunna uttrycka mig klart nog, så kanske jag kan få svara på det sätt, att jag gör en kortfattad framställning af tillvägagångssättet, sådant jag tänkt mig det såsom det riktiga i olika fall, och af de olika följder, som därvid torde kunna inträffa. Herr Carbonnier synes också önska en sådan framställning.

* * *

Den första förutsättningen för att afverkningsförbud skall kunna meddelas är, att vanskötsel af skogsmark ägt rum enligt 1 § i lagen om vård af enskildes skogar. Den andra är, att vanskötseln konstaterats vid syn enligt 2 § i lagen.

Om nu en skogsvårdsstyrelse har i sina händer ett syneinstrument, däri synemännen såsom sin åsikt uttalat, att vanskötsel ägt eller äger rum, så kan, om syneinstrumentet ger anledning därtill, styrelsen begära afverkningsförbud och vänder sig väl därvid till Konungens befallningshafvande, där saken kan gå fortast fram. I följd af den allmänna rättsgrundsatsen, att ingen må dömas ohörd, utställer Konungens befallningshafvande ansökningen till delgifning med den, mot hvilken förbudet begäres. Men om skogsvårdsstyrelsen i ansökningen framställer yrkande därom — och det synes väl styrelsen böra lämpligen alltid göra — kan Konungens befallningshafvande, samtidigt med att ansökningen utställes till delgifning, meddela det äskade förbudet tills vidare och intill dess annorledes förordnas. Förutsatt att sådant interimsförbud meddelats, har styrelsen att låta delge vederbörande ansökningen jämte delgifningsföreläggandet och interimsförbudet. Styrelsen måste nu också tänka på att uttaga stämning till domstol, enär lagen icke medger Konungens befallningshafvande rätt att pålägga ett definitivt afverkningsförbud, utan förbehåller domstol afgörandet härvidlag. Stämningen skall vara uttagen och delgifven inom trettio dagar efter det förordnandet om afverkningsförbud gafs; annars går förbudet åter.

Då sålunda stämning skall uttagas, kommer en annan fråga fram, nämligen huruvida den som är skyldig att svara för återväxten vill träffa öfverenskommelse om återväxtåtgärderna. Kan sådan öfverenskommelse träffas, så har styrelsen ju anledning att ta i öfvervägande, om den vidare vill insistera på afverkningsförbudet, eller om inte styrelsen haft tillräcklig nytta redan af det förbud, som meddelats och hvarigenom styrelsen lättare kunnat få fram

öfverenskommelse med en, som annars kanske varit motsträfvig. I förstnämnda händelsen har styrelsen att låta saken sjäfdö genom att inte fullfölja densamma hos Konungens befallningshafvande. Om styrelsen däremot önskar definitivt afverkningsförbud, oaktadt öfverenskommelse träffats, så torde den väl hos domstol kunna få enbart ett sådant förbud, och stämningsansökningen skall då gå ut på att det meddelade förbudet må äga bestånd eller något dylikt.

Af det sagda lärer framgå, att i *detta* fall styrelsen af praktiska skäl, nämligen för att få klart, huruvida i en eventuell stämningsansökning skola ingå yrkanden i afseende å återväxtåtgärder, bör skaffa sig visshet, huruvida öfverenskommelse om sådana åtgärder kan träffas, i så god tid, att stämningen alltid kan uttagas och delges inom de ofvannämnda trettio dagarna. Men, frånsedt detta fall, *kan det enligt min åsikt icke i lagen framletas något som helst stöd för den mening herr Kinman uttalat och herr Carbonnier med honom förmodligen delar*, att äfven om afverkningsförbud icke begärts eller beviljats, skall — — skogsvårdsstyrelsen söka träffa öfverenskommelse — — inom utsatt kort tid, på det att, om så behöfves, stämning må kunna uttagas inom 30 dagar. Och några af *praktiska* hänsyn föreskrifvade skäl till denna brådska kan jag ej heller fatta skola förefinnas.

Om nu, för att återgå till den ofvan anförda proceduren, domstolen sammanträder så snart, att, med iakttagen laga delgifningstid, densamma hinner behandla saken före de trettio dagarnas utgång eller strax därefter, så är det väl skäl att dröja med fullföljden af det hos Konungens befallningshafvande anhängiggjorda ansökningsärendet i afbidan på det beslut domstolen kan komma att i fråga om afverkningsförbudet fatta vid målets första handläggning. Jag förutsätter nämligen, att styrelsen då framställer yrkande på att domstolen med stöd af 4 § i lagen om vård af enskildes skogar genast förklarar afverkningsförbudet skola fortfarande gälla. *Godkännes* ett sådant yrkande, torde, då nu den i sista hand beslutande myndigheten meddelat sitt beslut, ansökningsärendet hos Konungens befallningshafvande kunna få sjäfdö genom underlåten fullföljd. *Afslås* däremot yrkandet genast och definitivt, hvilket väl inte är att vänta, gäller detsamma: något skäl att fullfölja ansökningsärendet hos Konungens befallningshafvande förefinns inte; saken är nu afgjord genom domstolens beslut, såvida inte detsamma öfverklagas i högre rätt. *Förklarar åter* domstolen sig vilja meddela beslut om afverkningsförbudets bestånd vid ett senare sammanträde, så måste skogsvårdsstyrelsen före de ofvanberörda trettio dagarnas utgång eller strax därefter gå in till Konungens befallningshafvande och visa, att saken är instämd.

Det sistnämnda gäller äfven för den händelse, att domstolen, med iakttagen laga delgifningstid, inte hinner behandla saken före de trettio dagarnas utgång eller strax därefter.

Jag tror mig härmed — frånsedt att pant eller borgen ställes, hvarom jag skall nämna längre fram — ha behandlat de olika fall, som kunna tänkas inträffa, om skogsvårdsstyrelsen börjar med att hos Konungens befallningshafvande begära och få *omedelbart* afverkningsförbud. Och hvad jag anfört gäller i tillämpliga delar, om styrelsen väl begär förbud, men icke omedelbart förbud, eller om begäran om omedelbart förbud icke bifalles och äfven, såvidt jag kan förstå, om styrelsen icke börjar det hela med att hos Konungens befallningshafvande begära förbud, utan med att söka träffa öfverenskommelse med vederbörande, antingen detta nu lyckas eller ej.

Afverkningsförbud kan slutligen, med stöd af 4 § i lagen om vård af enskildes skogar, begäras hos domstol, i och med att saken dit instämmes på grund af att öfverenskommelse om återväxtåtgärderna ej kunnat träffas. Sådant förbuds meddelande kan äfven påyrkas under målets behandling inför rätta.

Nu kan den, som afverkningsförbud tynger, hos Konungens befallningshafvande ställa pant eller borgen för fullgörande af återväxtåtgärderna. Då är den påföljden alltid klar och tydlig, att förbudet i och med detsamma upphör, och det vare sig detsamma meddelats af Konungens befallningshafvande eller domstol. Hvad som i öfrigt bör inträffa blir däremot olika under olika tidpunkter af den procedur, för hvilken ofvan redogjorts.

Om pant eller borgen ställes, sedan interimsförbud meddelats, men innan skogsvårdsstyrelsen hunnit vidtaga några ytterligare åtgärder, står saken på samma ståndpunkt, som om något förbud icke meddelats och styrelsen icke tänkt begära sådant. D. v. s. styrelsen har att, då den själf finner tidpunkten lämplig — någon tid af trettio dagar eller dylikt behöfver icke iakttagas — söka träffa öfverenskommelse om återväxtåtgärderna. Kan öfverenskommelse träffas, är saken utagerad, i motsatt fall kan, såsom framgår af det af herr Carbonnier åberopade rättegångsreferatet n:o 9, vederbörande afverkare och markägare icke med framgång invända, att pant eller borgen blifvit ställd, och att öfverenskommelse om återväxtåtgarderna därför ej behöfver träffas, utan äger styrelsen att vid lämplig tidpunkt instämma vederbörande till domstol med yrkande om hans förpliktande att vidtaga återväxtåtgärder. Något yrkande om afverkningsförbud kan nu inte ifrågakomma. Blir öfverenskommelse träffad, åtminstone färsåvidt markägaren deltagit däri, eller blir vederbörande af domstol ålagd att vidtaga återväxtåtgärder, har skogsvårdsstyrelsen i alla fall genom att afverkningsförbud meddelats vunnit något, i det den skaffat sig dubbel säkerhet för att återväxt kommer till stånd. Genom en enkel öfverenskommelse eller domstolsutslag af nyss nämndt innehåll får styrelsen nemligen den säkerheten, att, hvilken än må bli ägare af marken, han har skyldighet att sörja för återväxt; genom den ställda panten eller borgen har styrelsen en ytterligare säkerhet härför.

Om pant eller borgen ställes, sedan interimsförbud meddelats och skogsvårdsstyrelsen därefter instämt saken till domstol, men innan saken där behandlats, så bör styrelsen på behörigt satt underrätta den stämde, att målet icke fullföljes, försåvidt nämligen stämningen endast gick ut på förbudets fastställande. Gick stämningen åter ut både på att förbudet skulle fastställas och på att vederbörande skulle förpliktas till återväxtåtgärder, så skall saken naturligtvis fullföljas hos domstolen, vid hvars första handläggning däraf då bör anmälas, att förbudet redan upphört, och att yrkandena i *denna* del således förfalla.

Om pant eller borgen ställes, sedan saken kommit under behandling af domstol, så har skogsvårdsstyrelsen icke något annat att göra än att nedlägga målet, i fall däri endast var yrkadt på förbudets fastställande. Gick stämningen åter ut både på att förbudet skulle fastställas och på att vederbörande skulle förpliktas till återväxtåtgärder, så får styrelsen låta yrkandena i förstnämnda del förfalla, men fullfölja målet i afseende å återväxtåtgärderna.

Om pant eller borgen ställes, sedan domstol i slutligt utslag fastställt förbudet eller, utan föregående förbud, själf meddelat sådant, har skogsvårdsstyrelsen endast att

annotera förhållandet — om det nämligen kommer till styrelsens kännedom, hvilket inte är så säkert, ty det har händt, att Konungens befallningshafvande inte underrättat styrelse om att meddeladt förbud upphört.

Hvad som nu blifvit sagdt om pant eller borgen vid interimsförbud gäller ock om pant eller borgen vid förbud, som meddelats först efter det den mot hvilken förbudet begäres fått tillfälle att yttra sig hos Konungens befallningshafvande.

Härmed tror jag mig ha svarat på herr Carbonniers frågor, med undantag af följande: »Den skyldige ställer pant eller borgen, men nekar att erlägga kostnaden för undersökningen, och Konungens befallningshafvande kan ej döma honom skyldig härtill. Hvad anser herr L. bör ske i ett sådant fall?» På denna fråga svarar jag: den skyldige skall stämmas på undersökningskostnaden, antingen enbart, om han träffat öfverenskommelse med styrelsen om återväxtåtgärderna och därvid vägrat utfästa sig att betala nämnda kostnad eller ock under yrkande samtidigt om hans förpliktande att vidtaga återväxtåtgärder, ifall han äfven nekat att ingå på öfverenskommelse härom. Ett ganska praktiskt sätt för skogsvårdsstyrelsen att säkerställa sig i fråga om undersökningskostnaden eller att framtvinga dess gäldande synes vara det som omnämnes i senaste referat (n:o 11) af skogsvårdsstyrelsernas rättegångar och juridiska spörsmål, nämligen att styrelse samtidigt med interimsafverkningsförbud utverkar interimskvarstad å afverkade skogseffekter till säkerhet för undersökningskostnaden.

Herr Carbonnier framställer slutligen såsom en önskan »att af jurist klart och tydligt få veta, huru en pant eller borgen bör vara beskaffad». Med anledning häraf vill jag säga, att det inte är så lätt att helt allmänt yttra sig om, hurudan en pant skall vara för att kunna godkännas. De kraf ven åtminstone böra väl vara uppfyllda, *att* den fullt räcker till för det afsedda ändamålet: att vara säkerhet för de återväxtåtgärder, som behöfva vidtagas och som synemännen i sitt syneinstrument antagligen uppvärderat i penningar, samt *att* den inte är för svårhandterlig, utan utgöres t. ex. af depositionsbevis, till innehafvaren ställd, intecknad revers eller dylikt värdeföremål. Huru borgen skall vara beskaffad, framgår af 48 § i utsökningslagen, som äfven i öfrigt meddelar en del bestämmelser om pant och borgen och som därför må här intagas:

»Skall någon för verkställighet af dom eller eljest enligt denna lag ställa pant eller borgen, och är ej säkerheten af vederparten godkänd, värde den pröfvad af myndighet, hos hvilken säkerheten ställes. Löftesmän skola borga en för alla och alla för en; för menighet eller för utländsk man, så ock i det fall, hvarom i 107 § [1] sägs, skall borgas såsom för egen skuld. Den pant bjuder, vare, der myndighet, som den pröfva skall, det föreskrifver, pliktig att sätta panten i förvar hos vederhaftig man, som åtager sig att den vårda, och löftesskrift må omhändertagas af den, till hvars säkerhet den gäller.

Den, som Konungens och kronans talan förer, vare från säkerhets ställande fri.»

* * *

[1] Handlar om köpeskillingslikvid för exekutivt såld fastighet.

Herr Carbonnier har ansett det vara »af allmänt intresse att få den förevarande saken allsidigt och definitivt utredd», och jag har härmed lämnat en utredning, som åtminstone är tämligen lång. Befinnes densamma däremot icke vara allsidig och definitiv, skall jag gärna stå till tjänst, om jag kan, med svar på ytterligare frågor, och skall, då i verkliga lifvet så många fall kunna uppstå, som äro svåra att förutse, nu endast tillåta mig erinra — mutatis mutandis — om det råd, som brukar åtfölja en del patentmedicin: försumma icke att tillkalla läkare, det är här uttydt: i tveksamma fall anlita jurist. Ty det kan ibland vara med rättvisan som med haren: man vet icke hvar den har sin gång — om man icke känner passen.

Skogsvårdsstyrelsernas sammansättning

Till ordförande i **Gottlands länds skogsvårdsstyrelse** har för tiden till den 1 aug. 1911 af Kungl. Maj:t blifvit förordnad landshöfdingen August Wall. Till ledamöter af samma styrelse har af länets landsting valts riksdagsmannen K. J. Larsson, Bondarfve i Fole med nämndemannen Axel Enderberg, Hulte i Endre, såsom suppleant och af hushållningssällskapets förvaltningsutskott hemmansägaren Karl Kahlström, Lill-Atlings i Atlingbo med hemmansägaren Johan Lindvall, Kälder i Linde såsom suppleant.

Skogsvårdsstyrelsernas kongress.

Den 10 december sammanträdde i Stockholm ombud för samtliga rikets skogsvårdsstyrelser, inalles öfver 80 personer, för att dryfta frågor af vikt för den enskildes skogsvård. Det märkligaste beslutet, som härvid fattades, torde vara det storartade projektet om taxering af hela landets skogar, hvarom jägmästare Wedholm väckt motion. Kongressen tillsatte en kommission, bestående af godsägaren, friherre A. Th. Adelswärd, ordf., öfverjägmästaren C. G. Barthelson, jägmästaren H. Wedholm, kaptenen B. A. de Verdier samt skogscheferna, jägmästarna Ernst Andersson och Henrik Petterson att utarbeta den detaljerade planen för taxeringen. Skogsvårdsstyrelsernas ordförande fingo i uppdrag att ingå till Kungl. Maj:t med framställning om proposition till instundande riksdag om beviljande af medel härför.

En närmare redogörelse från kongressens beslut kommer att ingå i kommande häfte af tidskriften.

TRÄVARUMARKNADEN.

Försäljningarna för 1909 ha under den gångna månaden fortgått med större liflighet än man väntat. Det är särskildt knappheten i tillgången på gran, som stimulerat köplusten samt äfven vissheten om de åtminstone pr f. ö. v. afsevärdt reducerade lagerbehållningarne. Fortfarande har det förnämligast varit tyska köpare, som ifrigast opererat, om än öfriga länder på sistone hvar i sin stad gjort goda ansatser att vara

med på de priser säljarne noterat. En klok politik synes därvid af flera större säljare hafva följts, nämligen den, att utan öresnålighet hafva accepterat de priser, som för dagen högst kunnat nås, därvid hållande marknaden i gång under en stegvis skeende förbättring af priserna. Ty glädjande och behöfligt nog är en ytterligare stegring af c:a 5 shillings att anteckna. Därmed har sålunda t. ex. granbattens nått £ 7. 7. [illegible], hvilket pris, sedt mot bakgrunden af önskningarna för en månad sedan, måste anses ganska tillfredsställande, om än föregående hausse-perioden kunde uppvisa en siffra som £ 8. — för sagda vara. Men det sjudande lif, den spekulativa expansion, som då öfverallt gjorde sig gällande inom industrien, har icke på långa vägar än återvändt, hvarför hoppet om prisökning allfort mera är grundadt på förhållandena i fråga om produktionen än konsumtionen. Ett bättre jämviktsläge dessemellan synes nödvändigt för att den inträdda förändringen till det bättre skall kunna blifva af någon varaktighet.

För att nu åter låta kolet och kritan vexelvis teckna något af det mörka och det ljusa i marknaden tro vi oss för ögonblicket kunna göra följande lilla öfversikt.

Engelska marknaden är fortfarande tryckt, och någon köplust har där ännu ej i stort sedt gjort sig gällande. Framkomna enstaka offerter ha icke uppvisat priser motsvarande, hvad på andra marknader redan nåtts. Importörerna anse sig för sin industris vidkommande icke ha skäl betala fordrade priser, och komma de att tvingas därtill blir det blott med motsträfvighet och återhållsamhet i inköpen som detta kommer att ske. Man väntar dock att erfara, hvilka erbjudanden från Hvita Hafvet kunna komma att göras. Stockarne beräknas här vara något ökade mot i fjol, hvad furu beträffar, men något minskade i gran. Dock väntas affärerna i Hvita-hafs-varor icke komma att börja förrän på nyåret. Äfven i splittved är det fortfarande dödt, och meningarna om priset gå har snarare nedåt än uppåt. Säkert skulle nu 70 shillings utan invändning accepteras. Att emellertid allt i »general trade» skrider mot det bättre, därom är man förvisso enig, ehuruväl man är lika enig i att konstatera det nästan öfverraskande långsamma fortskridandet af denna förbättring.

I *Skottland* åter synes ställningen mera lofvande. Lagren äro här mindre, och granbehofvet har redan tvingat köparna ut i konkurrensen med tyskar och holländare om den pr f. o. v. väl så knappa kakan. För battens $2^1/_2 \times 7$, $6^1/_2$ gran har som nämnts betalts £ 7. 7. 6, för 2×5 gran 6. 15. 0 och 2×4 gran 6. 10.

Danmark har, trots den väsentligt reducerade importen i år, rätt stora lager kvar mot årslutet, hvilket tydligt visar den dåliga konsumtion som varit. Tvifvelaktigt är om landet så snart hinner att repa sig

efter de hårda tiderna, om man nu ens kan säga att de hårda tiderna äro öfver. Något har dock gjorts härför 1909 uti t. ex. 7" furubräder á £8,5 t. o. m. 8⁷/6 samt i utskott á 4,15 för smalt och 5,5 för bredt. För prima tillverkningar t. o. m. 2⁵/6 högre.

Tyskland försäkrar sig fortfarande med liflighet om den gran, som står att få. Men sedan man nu nått 152,50 mark för 7" granbräder och säljarne efter vanligheten söka få ändå mera, börjar ett visst ogillande från köparnas sida göra sig hördt. Säljarna begagna, mena de, den för ögonblicket för dem gynnsamma situationen för kraftigt, och till de siffror som för dagen begäras, vilja köparna icke inlåta sig på affärer för sommar eller höst. Furubräder äro icke i vidare favör, och när 1 × 5 gran betalas med 142,50 mark är det abnormt att icke få mer än 5 mark högre för 1 × 5 furu.

Holland är ännu ingen storköpare för 1909, men har dock gjort anbud å granbattens till 88¹/2 à 90 floriner. Äfven utskott i gran af plank-battens ha efterfrågats à 56 floriner.

Frankrike har tagit ett godt steg framåt i och med offererande af 32 centimes basis för granplankor, visserligen tillsvidare blott för favoritstock. Andra ha samtidigt blott kunnat nå 31 á 31¹/2, men med känd knapphet pro. f. ö. v. torde sannolikt 32 centimes allmännare kunna nås. Furubattens 2¹/2 × 7 gälla 200 francs, granbattens 185 á 187,50. Furuplankor från Hernösand och Örnsköldsvik ha betalts med 375 frcs per I:ma, 325 fr. II:a, 230 fr. III:a, 205 fr. IV:a och 180 á 185 för V:a. Samtidigt ha planchetter af furu nått 180 resp. 170 för 4¹/2 och 4, och gran 15 à 12: 50 francs lägre. Hufvudsakligast är det dock i grandistriktet, som köparna hittills gått i marknaden, och är föga gjordt i furu. —

Stafmarknaden är fortfarande död. Knappast 100 francs står att få för vanlig cementstaf ¹/2 × 28 för ögonblicket.

14 dec. 1908 *Swordfish.*

För kronojägare.

Kronojägaren i Juckasjärvi bevakningstrakt af Juckasjärvi revir Gustaf Adolf Lidström har den 10 november aflidit.

Till **kronojägare** i Arjepluogs bevakningstrakt af Arjepluogs revir har transporterats och förordnats kronojäg. i Abraurs bev. tr. af Malmesjaurs revir Halvar Zachrisson.

Till **extra kronojägare** inom norra Lycksele revir har domänstyrelsen antagit utex. skogslärlingen Hilmer Hampus Persson.

Extra kronojägaren i Medelpads revir J. O. Bülund har på ansökan entledigats från detta sitt förordnande.

Insänd litteratur:

Skogsvårdsstyrelsernas berättelser för år 1907. (Aftryck ur Skogsvårdsföreni[illegible] Tidskrift 1908. Bilaga I.) Stockholm [illegible]
Forstbotanik af O. G. PETERSEN. [illegible] København [illegible] 321 sid.
Vrange Boge i det nordostlige Sjælland. (Særtr. af Det forstlige Forsögsv[illegible] A. OPPERMANN. 29–256 sid. [illegible]
Om jordens allmännast utbredda fanerogam, Sveriges [illegible] och mest namnrika växt, Våtarf, Stellaria media af VEIT BRECHER WITTROCK. Uppsala 1908. 16 sid.
Ot. prp. n:r 1. (1909) ang. utfærdigelse av
1. Lov om erhvervelse av almindelig fast eiendom, vandfald og bergverk [illegible]
2. Lov om erhvervelse af skog. Kristiania [illegible] sid.

Om insamling och hemklängning af tall- och grankott af [illegible] ur Landtbrukstidskrift för Dalarne 1908, h. 5. [illegible]
Landtmannens Fick-Kalender 1909, utgifven af OTTO VON [illegible] Stockholm 1908. 338 sid. Pris bunden 1.75 kr.

* * *

Svensk Trävarutidning, 1908, n:r 29—31.
Tidsskrift for Skogbrug, 1908 h. 11—12.
Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, 1908, h. 12.
Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1908, h. 11.
Der praktische Forstwirt für die Schweiz, 1908, n:r 12.
Revue des eaux et forêts, 1908, h. 23.
Revue forestière de France, 1908, n:r 12.
L'Alpe, 1908, n:o 17—20.
Timber, n:o 385—388.
U. S. Department of agriculture, forest service. Silvical leaflet 15, 18—19, 21, 23, 24, 25, 27, 29, 31—34, 36, 38—41, 35, 37, 42. Cirkulär 154.
Mosebladet, 1908, nov.
Tidskrift för Landtmän, 1908, n:r 47—50.
Landtmannen, tidskrift för Sveriges jordbruk och dess binäringar. 1908, n:o [illegible]
Tidsskrift for det norske Landbrug, 1908, h. 11.
Bihang till Jern-Kontorets Annaler, 1908, h. 11.
Affärsvärlden, ekonomisk veckorevy, 1908, n:r 46—[illegible]. Innehåller [illegible] The timber trade, Trävarumarknaden, Trämassemarknaden.
Industritidn. Norden jämte Svensk tidskr. för industriell äganderätt, 1908, [illegible]
Svensk Pappers-Tidning, 1908, n:r 22.
Mercator, tidskrift för Finlands näringslif, 1908, h. 23.
Sveriges väl, 1908, h. 48—50.
Meddelanden från Handelskammaren i Gäfle år 1908, [illegible] II, h. [illegible] med »[illegible] Industri- och Handel» i Gäfleborgs, Uppsala och Kopparbergs län år 1907. Gäfle 1908. 116 sid.
Geologiska föreningens förhandlingar, 1908, h. 6.
Naturen, 1908, h. 12.
Trädgården, 1908, h. 12.
Skånska trädgårdsföreningens tidskrift, 1908.
Viola, Illustreradt Notis- och Annonsblad för Trädgården, 1908, n:r 23.
Norsk Havetidende, 1908, h. 12.
Haven, Medlemsblad for de samv. d. Haveselskaber, 1908, h. 23.
Från skog och sjö, tidning för jägare och fiskare 1908, n:r [illegible]
Norsk Jæger- og Fiskar-Forenings Tidsskrift 1908, h. 3.
Maanadsskriftet Hunden, 1908, n:r 12.
Nordiska Samfundet. Medlemsbladet 1908, n:r 9—10.

Skogsvårdsföreningens Tidskrift

utgifves af

FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD.

Redaktörer: Jägmästaren *Gunnar Schotte,* **ansvarig utgifvare.**
Docenten, Fil. D:r ***Henrik Hesselman.***

Föreningens kontor, *Mälartorget 15, 4 tr. (hiss),* hålles öppet hvardagar kl. 1/2 10—1/2 3. *Rikstelefon 22 90.* Postadress: *Stockholm St.* Jägmästare Schotte träffas å kontoret säkrast kl. 1/2 10—1/2 11 f. m. och vanligen efter kl. 5 e. m. i sin bostad, Dalängen å Lidingön, *Rikstelefon Lidingö 133* och *Allm. telefon: Lidingö 219.*

CENTRALTRYCKERIET, STOCKHOLM 1908.


New York Botanical Garden Library
3 5185 00280 2385

